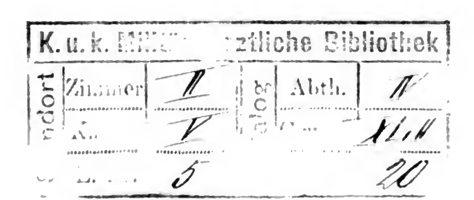
ORGAN DER MILITÄRWISSENSCHAFTLICHEN VEREINE





ORGAN

der

militär-wissenschaftlichen Vereine.

Herausgegeben

vom

Ausschusse des militär-wissenschaftlichen Vereines in Wien.

LI. Band.

Mit siebzehn Tafeln.

1895.



WIEN.

Verlag des militär-wissenschaftlichen Vereines.

Druck von R. v. Waldheim in Wien.

Inhalt.

Graphische Beilagen.

Die schmalspurige transportable Feldbahn als Transportmittel für Verwundete im Kriege.

Vortrag, gehalten am 20. April 1895 im wissenschaftlichen Vereine der Militärärzte der Garnison Wien von **Dr. Franz Zinner,** k. und k. Regimentsarzt, Gardearzt der k. und k. Leibgarde-Infanterie-Compagnie.

(Hiezu die Tafeln 1, 2 und 3.)

In seiner denkwürdigen Delegationsrede vom 2. December 1891 hat Theodor Billroth auf die Anforderungen hingewiesen, die im Zukunftskriege an die Organe der Militär-Sanität herantreten[1]). Das Elend und der Jammer des Krieges werden künftig verzehnfacht sein und es sollte auch die Armee der Rettung eine entsprechende Vergrösserung erfahren, damit sie Schritt halten könne mit der Armee des Kampfes. Die bei uns ohnehin so gering bemessene Anzahl der Blessirtenträger wird im Zukunftskriege noch viel weniger ausreichen als früher, weil mit der Einführung der schnellfeuernden und weittragenden Gewehre und des rauchschwachen Pulvers nicht blos die Zahl der Verwundeten und besonders der Schwerverwundeten zunehmen wird, sondern auch die Entfernung der Hilfs- und Verbandplätze. Menschenkräfte werden da nicht ausreichen, sondern man wird eine entsprechende Anzahl leichter Wagen unmittelbar hinter die Schlachtlinie zur Verwundetenaufnahme dirigiren müssen, wenn es das Terrain irgend zulässt. Billroth schilderte ferner, welch' ergreifenden Eindruck es auf ihn machte, als er nach der Schlacht bei Wörth einem Elsässer Bauernwagen mit Verwundeten begegnete. Auf dem Bocke sass ein schwergetroffener Turko, in und auf dem Wagen sassen, lagen, hingen ein Franzose, ein Bayer, ein Preusse, alles Schwerverwundete, wie die Hühner, Hasen und Rehe auf einem Wildpretwagen. Und doch waren diese armen Jungen noch relativ gut daran, denn später waren von den Elsässer Bauern überhaupt keine Fuhrwerke mehr zu bekommen und nach den grossen Schlachten bei Metz und Sédan mussten viele Verwundete tagelang auf dem Schlachtfelde liegen bleiben, bis sie von den Trägern aufgelesen wurden. Wie Viele dabei verbluteten, verschmachteten — wer weiss es zu sagen?

[1]) Zinner: „Billroth als Kriegschirurg". „Der Militärarzt" 1894, Nr. 6.

Die Sorge für entsprechende Fuhrwerke zum Rücktransporte und zur Evacuation der Verwundeten und Kranken wird daher stets ein Gegenstand eifrigster Sorge für die Heeresleitung und für die Organe der Militär-Sanität sein müssen, um die Zahl der Opfer des Krieges thunlichst zu vermindern und Qualen denselben möglichst zu ersparen.

Aber auch vom rein taktischen Standpunkte kann man über die Unzukömmlichkeiten, welche ein unzureichender Verwundeten-Transport mit sich bringt, nicht mit einem achselzuckenden: „C'est la guerre!" hinweggehen. Denn abgesehen davon, dass bei dem heutigen Stande der Wundbehandlung und der Verbandtechnik es nicht ausgeschlossen ist, dass selbst Schwerverwundete in späteren Kriegsstadien wieder in den Reihen der Kämpfer erscheinen, abgesehen davon, dass die Anhäufung und mangelhafte Unterbringung der Verwundeten und Kranken in unmittelbarer Nähe der kämpfenden Armee diese mit Infections-Krankheiten bedroht, erschwert sie auch die Operationen überhaupt und namentlich die Verpflegung in ganz ausserordentlicher Weise. Ferner hat auch die Art, wie für die Verwundeten gesorgt wird, auf die kämpfenden Truppen einen grossen moralischen Einfluss und trägt dadurch mittelbar zum Siege bei. Das Bewusstsein, dass — soweit es in menschlichem Vermögen steht — das Leben des verwundeten Kriegers erhalten, seine Pein gelindert wird, verleiht Muth und Zuversicht. Die zahlreichen Desertionen während des siebenjährigen Krieges hatten z. B. zum grossen Theil ihren Grund in dem namenlosen Elend, welches auf Verbandplätzen und in den Lazarethen die Verwundeten auf beiden Seiten erwartete [1]).

Solche Erwägungen rechtfertigen es, wenn selbst der kleinsten Verbesserung des Loses unserer Verwundeten die grösste Sorgfalt zugewendet wird und lassen uns die Aufmerksamkeit einer Einrichtung des Zukunftskrieges zuwenden, von der eine solche Verbesserung zuversichtlich zu erwarten ist: auf den Verwundetentransport mittels der transportablen Feldbahn.

Im November 1886 hat der damalige Hauptmann, nunmehrige Oberstlieutenant Victor Tilschkert, im militärwissenschaftlichen und Casino-Vereine zu Wien einen Vortrag gehalten „über den Nachschub der Verpflegung im Kriege mittels der transportablen Feldeisenbahn", gleichzeitig aber „über die Feldeisenbahn-Ausstellung in Lundenburg im Jahre 1886" berichtet [2]) und damit den Anstoss ge-

---

[1]) Wahlberg: „Versuch einer kurzen Anleitung in der Taktik der Sanitätstruppen"; übersetzt von Rabl-Rückhard. „Deutsche milit.-ärztl. Zeitschrift" 1889, Heft 2.

[2]) „Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens." Herausgegeben vom techn. und admin. Militär-Comité 1887.

geben, dass in den Communicationsdienst der Armee ein Transportmittel eingeführt werde, welches berufen erscheint, im Zukunftskriege eine hervorragende Rolle für die Beförderung der Verpflegung, Munition, Geschütze etc. zu spielen. Dem Major Moschner des Geniestabes verdanke ich es, dass er mich seinerzeit auf diesen Vortrag aufmerksam gemacht und mich veranlasst hat, über die Benützung der Feldbahn für Sanitätszwecke nachzudenken.

Dem vorgedachten Vortrage Tilschkert's entnehme ich folgende Daten:

Die Feldeisenbahn mit transportablem Geleise wurde ersonnen im Jahre 1876 von einem Landwirt in Petitbourg, Décauville aîné, der dieselbe zum Rübentransporte benützte. Seither hat sie sich zu verschiedenen landwirtschaftlichen und industriellen Zwecken ausserordentlich bewährt und ist in verschiedenen Systemen bedeutend vervollkommnet worden. Auch zu Kriegszwecken wurde diese Bahn schon verwendet. Die russische Regierung kaufte von der Firma Décauville während des Krieges in Turkestan 106*km* Geleise von 50*cm* Spurweite, 7*kg* Schienengewicht auf das Meter mit 500 Wagen und 2 Locomotiven. Diese Bahn wurde vom Hafen Michailow am kaspischen See bis Aiden-Kisil-Arwat gelegt und diente für den Nachschub der Armeebedürfnisse, sowie zur leichteren Erbauung einer Vollbahn. Zu diesem Behufe wurde die Feldbahn je nach Bedarf rückwärts abgebrochen und weiter nach vorwärts verlegt. Ferner fanden Décauville's Bahnen Verwendung in den Kriegen der Holländer auf Sumatra (13*km*), durch die Franzosen in Tunis (70*km*, davon 8 auf sumpfigem Boden), durch die Italiener bei Massauah (10*km*), endlich durch die Engländer in Afghanistan (5*km*), wo zur Beförderung des Materials Elefanten benützt wurden.

Nach mehrseitigen Erfahrungen kann ein Pferd ziehen bei horizontaler Fahrbahn:

auf Erdwegen . . . . . 600 }
„ Steinstrassen . . . . 2.000 } *kg*;
„ Schienen . . . . . . 6.000 }

ein Mensch ebenfalls bei horizontaler Fahrbahn:

auf Erdwegen . . . . . 100 }
„ Steinstrassen . . . . 330 } *kg*,
„ Schienen . . . . . . 600 }

also das Pferd auf Schienen beiläufig zehnmal soviel wie auf Erdwegen und dreimal soviel wie auf mittleren Steinstrassen.

Minder günstig für den Schienenweg gestalten sich die Verhältnisse bei ansteigender Fahrbahn. Während die Zugleistung eines Pferdes bei horizontaler Fahrbahn auf Erdwegen 600*kg* beträgt, auf Schienen 6.000*kg* = 1 : 10, ist sie bei 10‰ Steigung auf Erdwegen

518*kg*, auf Schienen 3.400*kg* = 1 : 7, bei 100‰ Steigung auf Erdwegen 150*kg*, auf Schienen 600*kg* = 1 : 4.

Die Leistungen einer Zugkraft auf der Feldbahn lassen sich leicht nach folgender Regel berechnen, die aus der Erfahrung sich ergeben hat:

1.000*kg* erfordern auf ebener Fahrbahn Zugkraft . . . . . 13 } *kg*.
1.000*kg* erfordern für jedes 1‰ Steigung eine Vermehrung der Zugkraft um . . . . 1 }

Drei Tonnen z. B. erfordern bei ebener Fahrbahn also $3 \times 13 = 39$*kg*, bei 10‰ Steigung aber ausserdem noch $3 \times 10 = 30$*kg*, demnach im ganzen 69*kg* Zugkraft.

Die Zugkraft eines Menschen beträgt ungefähr 13*kg*, die eines Pferdes wird mit 75*kg* im allgemeinen angenommen, obzwar sie gewöhnlich nur 60 bis 70*kg* erreicht.

Die vorgedachten drei Tonnen erfordern daher zum Zuge auf der Feldbahn bei ebener Fahrbahn drei Menschen, bei 10‰ Steigung eine Pferdekraft.

Bei 100‰ Steigung brauchen drei Tonnen ausser den 39*kg* der ebenen Fahrbahn noch weiter $100 \times 3 = 300$*kg*, also zusammen 339*kg* Zugkraft, das sind beiläufig 5 Pferdekräfte.

Kehren wir zu der ersten Berechnung zurück, so können wir aus dem Verhältnisse 1 : 10 bei horizontaler Fahrbahn, 1 : 7 bei 10‰ und 1 : 4 bei 100‰ Steigung entnehmen, dass der Einfluss der Beschaffenheit der Wege auf die Zugleistungen, bei Steigungen zwar geringer wird, dass der Vortheil der Schienenbahn aber selbst bei bedeutenden Bodenerhebungen ein ganz ausserordentlich grosser ist.

Aus diesen wenigen Ziffern, die ich theils dem Vortrage Tilschkert's, theils einer mündlichen Mittheilung des Majors von Bitterl des Eisenbahn- und Telegraphen-Regimentes entnehme, erhellt zweifellos die Überlegenheit der Feldbahn über den Transport auf Landstrassen etc. und der Vortheil, welchen der Nachschub der Verpflegung auf der Feldbahn im Kriege bieten wird, zumal schlechte Witterung u. dgl. die Leistungsfähigkeit der Feldbahn viel weniger beeinflusst, als die landesüblicher Fuhrwerke.

Das Material der Feldbahn (System Dolberg) besteht 1. aus dem Geleise-, 2. aus dem rollenden Material. Das Geleise setzt sich zusammen aus einzelnen 1½ bis 2*m* langen Schienenpaaren, die einerseits auf eine Holz- oder Stahlschwelle montirt sind, während andererseits die Verbindung durch eine eiserne Spurstange hergestellt wird. Ein solches viereckiges, rahmenförmiges Geleisestück, Joch genannt (Figur 1), hat die Spurweite von 50 bis 80*cm* und wiegt 30 bis 40*kg*, kann also von einem Manne leicht getragen werden; die Verbindung der einzelnen Joche heisst die Stoss-

verbindung; sie ist das Charakteristische jedes einzelnen Feldbahn-Systems und erfolgt durch Schraubenbolzen, Laschen, am einfachsten nach dem Systeme Dolberg (Figur 2). Dabei greifen horizontal gestellte, nach oben concave Haken am freien Schienenende in entsprechende Stifte am Schwellenende des anderen Schienenpaares ein. Ausser diesen geraden gibt es noch rechts- und linksseitige Bogenjoche (Figur 3), jedoch kann auch mit geraden Dolbergischen Jochen ein Bogen bis zu 12*m* Radius gelegt werden. Zur Herstellung von Abzweigungen sind Kletterweichen und Zungenweichen (Figur 4) vorhanden.

Beim Bau der Feldbahn werden einfach die einzelnen Joche aneinander gehängt, wobei vermöge der Beweglichkeit der Stossverbindung der Schienenstrang dem Terrain wie eine Kette sich anschmiegt; auf guten Strassen kann die Feldbahn ohne weitere Vorbereitungen gelegt und befahren werden. Auf ungünstigem Terrain bedarf es allerdings einiger Vorarbeiten, die im Felde einer eigenen Vorbauabtheilung zufallen werden. Es können normal 10*km* und bei sehr günstigen Verhältnissen bis zu 15*km* Geleise täglich gelegt werden, eine Schnelligkeit, die im allgemeinen gestatten dürfte, einer operirenden Armee auf dem Fusse zu folgen und die 10- bis 15mal grösser ist, als die grösste bisher erreichte Schnelligkeit beim Bau von Vollbahnen. Diese grösste Bauschnelligkeit wurde erzielt bei der Kriegsbahn Pont à Mousson-Remilly im Jahre 1870 (40*km* in 40 Tagen).

Das rollende Material besteht aus dem Universal-Unterwagen (Figur 5). Dieser kommt jedoch einzeln in der Regel nicht zur Verwendung, sondern es werden deren zwei, von denen einer ein Standplateau mit Bremse trägt, zu einem Doppelwagen (Figur 6) verbunden. Die Tragfähigkeit eines Unterwagens beträgt etwa 1·5, die des Doppelwagens 3*t*; jedoch soll stets um $^1/_2 t$ weniger geladen werden, weshalb sich die Nutzlast auf 1, beziehungsweise 2·5*t* reducirt.

Der Zug ist ein excentrischer, die Pferde gehen ausserhalb des Geleises auf dem Hufschlag. Zur Beförderung eines beladenen Doppelwagens braucht man ein Paar Pferde oder acht Mann. In neuester Zeit sind besonders von deutscher Seite Dampfmotoren als Zugkraft in Aussicht genommen worden. Diese würden die bekannten ausserordentlichen Vortheile bieten, erfordern jedoch einen solideren Unterbau, wodurch die Feldbahn ihren flüchtigen Charakter verliert und an Bauschnelligkeit einbüsst.

Über den Betrieb der Feldbahn sei Folgendes erwähnt: Die Feldbahn wird in der Regel eingeleisig sein mit Ausweichegeleisen, in der Entfernung von 5 bis 6*km*. Nehmen wir an, dass auf

jedem *km* 10 Doppelwagen verkehren — fünf hin, fünf zurück — und dass diese mit einer Geschwindigkeit von 4*km* in der Stunde sich bewegen, so langen in jeder Stunde die Wagen der letzten 4*km* Strecke, also 4 × 5 = 20 Wagen am Ziele an, welche 20 × 2·5 = 50*t* Fracht bringen. Bei zehnstündigem Betrieb täglich, ergibt dies 200 Wagen mit 500*t* Fracht, das ist ungefähr die eintägige Verpflegung für zwölf Infanterie-Truppen-Divisionen oder die zwölftägige für eine Infanterie-Truppen-Division. Dabei erübrigen noch immer 6 Stunden für Wartezeit, Ordnen etc. und 8 Stunden für die Nachtruhe. Die vorberechneten 200 Wagen wird man wegen der Ausweichegeleise in Züge von etwa 50 zusammenstellen, so dass täglich vier solche Züge in der Endstation anlangen. In Zeiten dringenden Bedarfes und bei genügender Grösse des Wagenparkes wird diese Leistung vielleicht noch um 50% sich steigern lassen, so dass wir sechs Züge mit zusammen 300 Wagen und 750*t* Nutzlast als das Maximum annehmen können, welches von der Feldbahn bei angestrengtem Betriebe, für kurze Zeit, täglich erreicht werden kann.

Als besondere Vortheile der Feldbahn sind hervorzuheben ihre Unabhängigkeit von der Beschaffenheit der Wege. Die Joche kann man auch auf sehr weichem und sumpfigem Boden legen, ohne dass sie einsinken; können Pferde auf solchem Terrain nicht weiterkommen, so legt man ein Laufbrett neben die Schienen und lässt die Beförderung durch Menschen besorgen. Die Feldbahn bietet ferner eine bedeutende Sicherheit für die Regelmässigkeit des Verkehres; anhaltender Regen, der die Landwege geradezu umpassirbar macht, beeinflusst kaum ihre Leistungsfähigkeit. Ihre hervorragende taktische Bedeutung jedoch liegt in der Verminderung des Trains. Die bisher verwendeten endlosen Etapen-Train-Colonnen zehrten sich, bei einer einigermassen erheblichen Länge der zurückzulegenden Strecke in Gegenden, wo die Beschaffung der Verpflegung für Mann und Pferd durch Requisition nicht möglich war, selbst auf. Ausserdem war bei schlechter Beschaffenheit der Wege — nach unseren Erfahrungen in Bosnien im Jahre 1878 — ihr Fortkommen überhaupt recht fraglich.

Die Züge der Feldbahn gehen beladen von der Anfangs- zur Endstation und als Leerzüge wieder zurück. Es ist nun nichts näherliegend, als diese Leerzüge im Kriege zum Verwundetentransporte zu verwenden und eine derartige Verwendung wird gegebenen Falles auch ganz gewiss stattfinden, ob nun dafür vorgesorgt wurde oder nicht. Ist hiefür keine Vorkehrung getroffen, so wird mit dem Versuche, passende Lagerstätten zu improvisiren, viel Zeit verloren gehen, die Ordnung und die Sicherheit des Verkehres wird darunter leiden, die Verwundeten werden sehr ungleichmässig und wohl immer schlecht oder wenigstens unbequem untergebracht sein. Es scheint sich daher

zu empfehlen, dass von Seite der Heeresverwaltung schon im Frieden Vorkehrungen getroffen werden, um eine zweckentsprechende Transportirung der Verwundeten auf der Feldbahn zu ermöglichen.

Trotzdem das Thema der Feldbahnen schon seit etwa neun Jahren sowohl in unserer wie in der deutschen Armee lebhaft erörtert wird, hat sich mit der Frage des Verwundetentransportes auf den Feldbahnen — soviel mir bekannt — erst ein einziger Militärarzt beschäftigt. Oberstabsarzt Dr. Haase, Regimentsarzt des 1. deutschen Eisenbahn-Regimentes, construirte ein Schwebelager für vier Mann, durch welches ein Feldbahn-Kastenwagen (Figur 7) in kürzester Zeit zum Verwundetentransporte hergerichtet werden kann. Dieses Schwebelager ist im Juni 1889 von der internationalen Jury mit dem Preise Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta gekrönt worden [1]).

Das Schwebelager besteht aus einem Doppelrahmen aus Holz von nicht ganz den Längen- und Breitendimensionen des Wagenkastens; derselbe lässt sich in der Mitte durch Charnière zusammenlegen und ist mit Gurten und Segelleinen bezogen. Wird der Wagen zum Frachtentransport verwendet, so hängt das zusammengeklappte Lager aussen an einer Längenwand, in die Ringe der Kastenwand eingeschnallt (Figur 8). Soll der leere Wagen zum Verwundetentransporte hergerichtet werden, so wird der Rahmen aufgeklappt und so in die Ringe beider Kastenwände eingeschnallt, dass das Lager etwa handbreit über dem Wagenboden schwebt. Zur Abschwächung der Stösse sind an den Seitenhölzern Gummibuffer angebracht.

Später [2]) hat Haase sein Schwebelager dadurch modificirt, dass er den Holzrahmen wegliess, dagegen zwei Bambusstäbe an den Breitseiten anbrachte, und an denselben mittels Gummi- und Eisenmuffen eiserne Ösen mit Haken befestigte, welche in bügelförmige Beschläge der Wagenwand eingehängt werden. Die zum Krankentransport nach Haase adaptirten Feldbahnwagen erhalten eine Planbedachung, indem die ohnehin vorhandene, weil systemisirte Wagendecke mittels vier Holzbügeln oder entsprechenden Fassreifen übergespannt wird. (Figur 9.)

Die Verwendung der beiden Schwebelager Haase's kann aus dem Grunde nicht allgemein in Betracht kommen, weil keineswegs darauf gerechnet werden kann, dass Wagen mit Kastenaufsätzen immer zur Verfügung sein werden. Wir müssen vielmehr darauf gefasst sein, dass wir im Kriege nur einen kleinen Bruchtheil von

---

[1]) „Die schmalspurige Feld-Eisenbahn im Dienste der Feld-Sanitäts-Anstalten", von Oberstabsarzt Dr. Haase. „Deutsche militär-ärztliche Zeitschrift" 1889, Heft 8.

[2]) Haase: „Der Krankentransport auf Feldbahnwagen". „Deutsche militärärztliche Zeitschrift" 1891, Heft 4.

Kastenwagen besitzen werden und in der Regel ausschliesslich auf offene Plattformwagen (Figur 6) für den Verwundetentransport rechnen dürfen. Auf diesem letzteren Wagen ist auch das Auskunftsmittel einer Strohschüttung, welches bei den Kastenwagen ja immer noch übrig bleibt, schwer durchführbar, da das Stroh vom Wagen herabfallen würde.

Nach einigen Studien und einigen — wenn auch nicht sehr umfangreichen — Versuchen in dieser Richtung bin ich zu der Ansicht gelangt, dass es sich am meisten empfehlen würde, die Wagen der Feldbahn für den Verwundetentransport mit je zwei vorschriftsmässigen Feldtragen auszurüsten. Allerdings kann ich vorerst nicht über die Ergebnisse so ausgedehnter Probefahrten berichten, wie Haase, welcher 124*km* auf seinem Schwebelager zurücklegte.

Haase spricht sich allerdings dahin aus, dass „Krankentragen zur Lagerung und Fortschaffung von Schwerkranken auf Feldbahnen, nur dann ohneweiters geeignet sind, wenn sie federnde Füsse haben. Will man die (in Deutschland systemisirten) Krankentragen oder andere ohne federnde Füsse verwenden, so ist dies nur nach Anbringung einer Vorrichtung möglich, vermöge deren die Krankentragen elastisch aufgehängt werden“.

Dieser Ausspruch veranlasste mich, einige Suspensions-Vorrichtungen zu versuchen, jedoch musste ich mich, noch bevor sie angewendet wurden, überzeugen, dass dieselben bei offenen Plattformwagen ohne Kastenaufsatz sehr schwer anzubringen sind und den Laderaum beim Gütertransport wesentlich beeinträchtigen. Ich liess dann die Tragen einfach auf die Plattform stellen und mit Stricken befestigen, und glaubte dabei constatiren zu können, dass diese Lagerungsart für Verwundete allen billigen Anforderungen entspricht, die man füglich an ein feldmässiges, improvisirtes Transportmittel richten dürfe, namentlich dann, wenn die Füsse der Feldtrage mit Heu, Stroh oder dergleichen umwickelt oder federnd gemacht werden.

Während man beim Fahren auf dem einzelnen Unterwagen oder auf dem Standplateau des Doppelwagens sehr heftige Stösse verspürt, werden diese auf der Plattform durch die Elasticität der Holzplatte bedeutend abgeschwächt, so dass man auf derselben recht ruhig fährt. Ferner scheint unsere Feldtrage (System Mühlvenzl) wegen ihrer schlankeren Holzbestandtheile eine bessere natürliche Federung zu besitzen, als die systemmässige deutsche Krankentrage.

Auf die Beibehaltung der Feldtrage beim Verwundetentransporte auf der flüchtigen Feldbahn möchte ich besonderes Gewicht legen aus folgenden Gründen:

1. Haben wir dann ein einheitliches Lagerungsmittel für Verwundete von der Schlachtlinie angefangen, welches geeignet ist zum

Transporte durch Träger, auf landesüblichen oder Blessirtenwagen, der Feldbahn, der Eisenbahn und den Schiffsambulancen; für Eisenbahnen und Schiffsambulancen sind zwar dermalen andere Tragen vorgeschrieben, jedoch ist die normale Feldtrage auch für diese ganz gut geeignet.

2. Ist unsere Feldtrage vielfach im Kriege erprobt, dauerhaft und von unübertroffener Einfachheit. Reparaturen an derselben können leicht durch Jedermann mit den denkbar geringsten Mitteln vorgenommen werden.

3. Alle anderen complicirter construirten Lagerstätten dürften schneller und leichter Schaden nehmen, als die Feldtrage. Auf eine besonders schonende Behandlung derselben kann ja im Felde gewiss nicht gerechnet werden. Dann erfordert die Wiederherstellung dieser Requisiten jedenfalls Zeit und Sachkenntnis, über die man oft gerade im dringendsten Falle nicht verfügen wird.

Wünschenswert erscheint es mir nur, dass für den Verwundetentransport auf der Feldbahn unsere normale Feldtrage mit einem breiten Gurt zum Anschnallen der Verwundeten ebenso ausgestattet werde, wie die deutsche Armeefeldtrage. Ferner ist es angezeigt, die Füsse der Trage mit einer Gummi- oder Stahlfederung zu versehen. Commercialrath R. Czermack, welcher sich schon lange Zeit mit dem Bau und der Construction von Sanitätswagen und -bahren befasst, hat sich in liebenswürdigster Weise bereit erklärt, eine Trage der beschriebenen Art in seiner Fabrik zu Teplitz in Böhmen herzustellen und mir zu Feldbahnübungen zu überlassen.

Die kleinen Versuche, die bis jetzt in dieser Richtung durchgeführt wurden, ergaben, dass man in den Kastenwagen (Figur 7) zwei Feldtragen ohneweiters hineinstellen kann; dieselben nehmen etwa zwei Drittel der Länge und die volle Breite ein. Im übrigen Wagenraume können noch sechs Leichtverwundete auf ihren Tornistern oder auf improvisirten Bänken sitzen. Auf dem offenen Plattformwagen (Figur 6) können ebenfalls zwei Feldtragen neben einander aufgestellt werden. Stricke in genügender Länge und Stärke gehören ohnehin zur Ausrüstung des Wagens. Diese Stricke zieht man einerseits durch die zwei Löcher an den Enden der Plattform, die vordere, beziehungsweise hintere Runge und die Ringe am Wagenborde hindurch, wickelt sie andererseits um die Füsse und die Querhölzer der Feldtragen und kann diese letzteren dadurch so gut befestigen, dass selbst bei bedeutenden Erschütterungen ein Losewerden und Herabfallen nicht zu befürchten ist. Der übrig bleibende Theil der Plattform bietet sechs sitzenden Leichtverwundeten noch bequem Platz (Figur 10).

Als wir in den Tragen liegend, eine Strecke auf der Feldbahn hin- und herfuhren, fielen mir die Worte ein, mit denen Gurlt und

Mundy über die ersten englischen Eisenbahn-Ambulancen berichteten: „Le mouvement était si doux, si moëlleux, qu'il favorisait le repos et le sommeil“ [1]). Nur das Fahren über Weichen wurde als schwacher Stoss empfunden und auch als wir bei einer stark ausgefahrenen Weiche wiederholt entgleisten, war die Erschütterung keine allzu bedeutende.

Es ist überhaupt bemerkenswert, dass Entgleisungen auf der Feldbahn äusserst harmlos verlaufen. Oberstlieutenant Tilschkert erzählte mir, dass er bei den Versuchen, ganze Geschütze auf der Feldbahn zu transportiren, im Anfange gefürchtet habe, der Wagen könnte umkippen und Jemanden von der Begleitmannschaft erschlagen oder schwer verletzen; er sei deshalb sehr behutsam und vorsichtig bei diesen Versuchen vorgegangen. Es zeigte sich jedoch, dass der entgleisende Wagen ganz ruhig von der Schiene herabglitt und stehen blieb.

Unter dem frischen Eindrucke der Probefahrt auf der Feldbahn legte ich mich dann auf die Sitzbank eines Coupé zweiter Classe der Nordwestbahn und hatte die Empfindung, dass die Stösse beim Weichenübergange hier stärker gespürt würden, als auf der Feldbahn.

Die Verwendung der Wagendecke — wenn eine solche vorhanden — stelle ich mir so vor, dass dieselbe über drei oder vier eiserne Reifen gespannt und mittels angenähter Riemen in die Ringe am Wagenborde eingeschnallt werde. Die Reifen befinden sich in flachen eisernen Taschen am Wagenborde hineingesteckt; um sie leichter transportabel zu machen, besteht jeder aus zwei Hälften, die mit einer einfachen Vorrichtung mit einander verbunden werden.

Dass die vorgeschlagene Art des Verwundetentransportes auf Feldtragen und deren Befestigung mit Stricken etwas recht Primitives hat, verhehle ich mir durchaus nicht, und man wird in einzelnen Fällen gewiss mit Recht Bedenken tragen, besonders Schwerverwundete oder Schwerkranke in dieser Art zu expediren.

Aber wenn man die Schilderungen Billroth's aus dem deutsch-französischen und Reyher's aus dem russisch-türkischen Kriege über die Beförderung der Verwundeten auf Bauernwagen liest, so wird man die beschriebene Transportart auf der Feldbahn geradezu sehr bequem nennen müssen.

Man könnte vielleicht sagen, vom ärztlichen Standpunkte müsse auf der Forderung eigener Feldbahnwagen für den Verwundetentransport bestanden werden. Dass solche Krankenwagen für die Verwundeten besser wären, ist zweifellos, aber ebenso zweifellos ist es, dass ein derartiges Verlangen nie erfüllt werden kann. Es ist undenkbar, dass auf der

---

[1]) Leendertz: „Die Evacuation der Kranken und Verwundeten im Kriege“. Wien 1887.

meist eingeleisigen Feldbahn, deren Wagen- und Zugmaterial im Felde naturgemäss auf das äusserste ausgenützt werden muss, zweierlei Züge verkehren, die Frachtenzüge beladen von der Basis zur Peripherie, leer zurück, die Sanitätszüge leer zur Peripherie, voll zurück. Nur wenn es sich um den Transport Infections-Kranker handelt, wird man entschieden verlangen müssen, dass zu diesem Zwecke eigene Wagen vorhanden und als solche auffallend bezeichnet sind. Nachdem diese Wagen nicht für den Frachtentransport verwendet werden können und dürfen, kann bei diesen Wagen auch ein relativ grösserer Comfort platzgreifen und es können hiezu der Krankenwagen Décauville's (Figur 11) oder der in der letzten Ausstellung in der Rotunde exponirte Wagen der Prager Maschinenbau-Actiengesellschaft verwendet werden.

An den Verwundetentransport auf der flüchtigen Feldbahn wird man nie dieselben Anforderungen stellen dürfen, die in Bezug auf bequeme und sichere Lagerung der Verwundeten an Eisenbahn-Sanitätszüge mit Recht gestellt werden müssen. Die Forderung Billroth's [1]: „Die Eisenbahn-Sanitätszüge müssen den wichtigsten Principien vollkommen entsprechen, die wir für Krankensäle aufstellen müssen, denn die Lazarethwagen sind fahrende Krankensäle", wird bei Feldbahnen nie berücksichtigt werden können. An dem einfachen, offenen Feldbahnwagen wird man nie die Apparate für Federung, Polsterung etc. anbringen können, mit denen man einen Eisenbahnwagen ausstatten kann. Wir dürfen aber auch mit gutem Gewissen in diesen Anforderungen bei der Feldbahn heruntergehen, wenn wir berücksichtigen, dass einerseits die Schnelligkeit des von Pferden oder Menschen bewegten Feldbahnwagens eine unendlich geringere ist, als die des Eisenbahnzuges, daher Stösse und Schwingungen weniger zur Geltung kommen. Andererseits muss ein Eisenbahn-Sanitätszug durch viele Tage und Nächte den Verwundeten ununterbrochen zum Aufenthalte dienen — die Fahrt des 25. bayerischen Lazarethzuges im Feldzuge 1870/71 dauerte drei Wochen —, während auf der Feldbahn die Verwundeten zur Nachtzeit den Wagen verlassen und anderweitig bequartiert werden müssen.

Was die Ausrüstung der Feldbahn mit den erforderlichen Tragen anbelangt, so können:

1. 2 zusammengelegte Feldtragen, 3 Reifen und 2 Kotzen der Ladung jedes Wagens beigepackt werden, ohne den Laderaum wesentlich zu beeinträchtigen;

2. 100 Feldtragen, 150 Reifen und 100 Kotzen für einen ganzen Zug auf einem Wagen dieses Zuges verladen werden;

---

[1]) „Über den Transport der im Felde Verwundeten und Kranken" von Billroth und Mundy. Wien 1874.

3. kann die Endstation von vornherein mit einer genügenden Anzahl dieser Gebrauchsgegenstände dotirt werden.

Weitere Versuche werden zeigen, welche Art der Verpackung am besten ausführbar ist. Es wäre ein sehr verdienstvolles Werk von Seite derjenigen Vereine, die sich die freiwillige Sanitätspflege im Felde zur Aufgabe gemacht haben, wenn sie sich an der Anschaffung der erwähnten Gegenstände betheiligen wollten.

Das lästige, zeitraubende und selbst gefährliche Einlagern der Verwundeten würde sich bei Einführung der beschriebenen Transportart auf der Feldbahn, meiner Ansicht nach höchst einfach gestalten.

Eine Sanitäts-Patrulle bringt den Verwundeten in einer Feldtrage zum Feldbahnhofe, hebt die Trage auf die Plattform hinauf, umwickelt allenfalls noch die Füsse derselben mit Heu, Stroh oder dergleichen, befestigt sie dann mit Stricken und nimmt, da die vornbefindlichen Sanitätsformationen der Tragen nicht beraubt werden dürfen, vom Bahnhof-Commando eine andere zum Ersatze in Empfang. Es wäre dies die denkbar einfachste, schonendste und kürzeste Manipulation.

Ist die Trage zu sehr mit Blut oder dergleichen verunreinigt, so kann ja ein Umlagern des Verwundeten immerhin stattfinden, aber dies kann am Orte der Wahl, einer Zwischenstation, dem Orte der Nachtruhe u. s. w. erfolgen, also am Orte des Einladens hievon abgesehen werden, zumal am Orte des Einladens nach grossen Schlachten die Zeit gewiss sehr karg bemessen sein wird.

Den Betrieb auf der Feldbahn beim Verwundetentransporte stelle ich mir wie folgt vor (Figur 13):

Die Anfangsstation schliesst sich an eine Vollbahn oder Schiffsambulance an. Hier ist auch ein Feldspital oder eine Section eines solchen vorhanden. Ebenso wird sich in der Endstation in der Regel ein Feldspital befinden, von welchem aus die Evacuation stattzufinden hat. Es ist jedoch durchaus nicht ausgeschlossen, dass die Feldbahn in vielen Fällen bis zu einer vorderen Sanitätsformation geführt werden kann, etwa bis zum Verbandplatze. Dies wird namentlich dann geschehen können, wenn sehr lange oder wiederholte Schlachten ohne bedeutende Truppenverschiebungen stattfinden, z. B. bei der Belagerung eines festen Platzes; ferner bei einem Rückzuge längs einer Strasse, auf welcher ein Feldbahngeleise liegt. Ist die Strecke der Feldbahn eine sehr lange, so wird man die Aufstellung einzelner weiterer Feldspitals-Sectionen so wählen, dass sie in Entfernungen von 30 bis 40*km* den durchfahrenden Kranken Unterkunft für die Nacht bieten; in Entfernungen von etwa 6*km*, wo sich die Ausweichegeleise, sowie die

Stationen der die Feldbahn begleitenden Telegraphen- oder Telephonlinie befinden, sind theils einzelne Krankenbaracken, theils Zelte aufgeschlagen, theils sind in den durchfahrenen Ortschaften Räume zur Verwundetenaufnahme hergerichtet. Diese Etablissements haben den Zweck, einzelnen Verwundeten Nachtquartier zu geben und dadurch die Feldspitäler zu entlasten, dann manchem erschöpften Verwundeten Ruhe und Erholung bis zu einem später durchfahrenden Zuge zu gewähren, hauptsächlich aber, um in Verbindung mit Feldküchen der freiwilligen Hilfe die Verpflegung und Labung der durchkommenden Verwundeten zu besorgen. Die erforderliche Verpflegung kann von den durch die Station fahrenden Frachtzügen abgeladen werden.

Nebenbei sei erwähnt, dass die Feldbahn auch noch in anderer Weise dem Sanitätsdienste der Armee nutzbar gemacht werden kann. Die Figur 12 zeigt, wie ein beladener Blessirtenwagen, ein Sanitätsfourgon oder dergleichen auf zwei Unterwagen befördert wird. Diese Transportart wird sich namentlich auf sumpfigem Terrain, sehr schlechten Strassen etc. empfehlen. Ferner kommt die Feldbahn noch in Betracht bei der Beförderung verschiedener Spitalsbedürfnisse, Betten, Verbandstoffe und ganzer transportabler Baracken.

Die Leistungsfähigkeit der Feldbahn für den Verwundetentransport lässt sich in folgender Weise beziffern: Wenn **200** Wagen täglich leer von der Endstation zurückgehen, so können auf denselben **400** liegende und **1.200** sitzende, zusammen also **1.600** Verwundete nach rückwärts befördert werden, bei angestrengtem Betriebe auch das 1½fache der normalen Leistung, also **2.400** Verwundete.

Am 31. August 1870, dem Tage vor der Schlacht bei Sédan, fand die 1. Sanitäts-Compagnie des I. bayrischen Armee-Corps Gelegenheit zur Hilfeleistung [1]). Diese Compagnie hatte der bayrischen Avantgarde, welche um 8 Uhr morgens aus dem Freilager bei Raucourt aufgebrochen war, einen Zug beigegeben, welcher in dem Dorfe Remilly-sur-Meuse in einer sehr geräumigen Garnspinnerei einen Hilfsplatz errichtete. Als der übrige Theil der Compagnie später eintraf, wurde dieser Platz wegen seiner günstigen Lage zum Hauptverbandplatze bestimmt. Die Einrichtung konnte in aller Ruhe stattfinden, da anfangs nur vereinzelte Verwundete zugingen. In dem Hofe der Spinnerei befand sich ein wasserreicher Brunnen, An- und Abfahrt des Krankenwagen war in bequemster Weise möglich; ausserdem gestatteten die aufgefundenen Vorräthe alle wünschenswerten Vorbereitungen für die Verpflegung der Verwundeten.

---

[1]) „Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich vom Jahre 1870/71", Band I.

Die in und vor Bazeilles verwundeten Jäger wurden von ihren Blessirtenträgern zuerst an die Eisenbahnbrücke geschafft und verblieben daselbst, bis sie nach Remilly gebracht werden konnten. Am 1. September 10 Uhr vormittags traf das Aufnahme-Feldspital Nr. 2 ein, welchem der ganze Verbandplatz übergeben wurde, während die 1. Sanitäts-Compagnie nach Bazeilles abrückte. Dort hatten die Truppenärzte des I. Armee-Corps, welche ihren Abtheilungen über die Maas und bei dem Vorrücken in das Dorf gefolgt waren, in den äussersten Häusern, ebenso hinter der Parkmauer des Schlosses Monvillers, um welches ein sehr erbitterter Kampf sich entspann, später auch im Innern des Dorfes Hilfsplätze errichtet. Ihre Thätigkeit begann hier unter den schwierigsten Verhältnissen; vor den Häusern tobte der hin- und herwogende Kampf; das Innere der Gebäude bot weder gegen Geschütz-, noch gegen Gewehrfeuer Schutz; mehrere Häuser, in denen zahlreiche Verwundete lagen, geriethen in Brand und mussten daher mit Aufbietung aller Kräfte geräumt werden. Als endlich der Brand sich rasch über das ganze Dorf verbreitete, sahen die Ärzte sich gezwungen, dasselbe mit so vielen Verwundeten, als das Personal fortschaffen konnte, zu verlassen. Leider ist es wahrscheinlich, dass dabei mancher Verwundete den Tod in den Flammen gefunden hat.

Die Verbindung Bazeilles-Remilly besorgten die Fahrzeuge der 1. bayrischen Sanitäts-Compagnie — 12 vierspännige Verwundetenwagen für je zwei liegende und sechs sitzende Verwundete —, welche die Eisenbahnbrücke und die beiden Schiffbrücken über die Maas benützten. Die Compagnie selbst rückte um 10 Uhr vormittags nach Bazeilles vor, u. z. in das Schloss Dorival, wohin der erste Zug derselben, nachdem er das brennende Dorf verlassen, bereits übersiedelt war. Dieses Schloss befand sich vom Beginne des Kampfes an im unbestrittenen Besitze der Bayern, wurde auch vermöge seiner allseitig freien Lage nicht von dem Brande betroffen, wenngleich es bei der unmittelbaren Nähe des Gefechtsfeldes von Geschossen aller Art nicht verschont blieb. Als die Compagnie hier eintraf, fand sie schon viele Verwundete vor, deren Zahl unaufhörlich wuchs, bis jeder Winkel des Gebäudes und der ganze Park überfüllt waren. Trotzdem schon mittags mit der Überführung der Verwundeten in das Aufnahmespital Nr. 2 in Remilly begonnen und fast ununterbrochen damit fortgefahren wurde, konnte der Überfüllung des Verbandplatzes, welchem bis nachts 2 Uhr unausgesetzt Verwundete zugingen, doch nicht abgeholfen werden, da fast alle Häuser des Dorfes in Flammen standen. Bei einbrechender Nacht waren sogar alle Treppenstufen im Schlosse dicht mit Verwundeten besetzt. Den Verbandplatz haben im ganzen ungefähr 3.000 Verwundete passirt; am 2. September nachmittags befanden sich hier auch noch etwa 1.400 Mann.

Nehmen wir nun an, ein günstiger Zufall hätte es gefügt, dass der mit allen Hilfsmitteln so reichlich ausgestattete Ort Remilly aus irgend welchen commerciellen Gründen durch eine schmalspurige zweigeleisige Schleppbahn, die am Schlosse Dorival vorbeiging, mit dem Eisenwerke südlich von la Moncelle in Verbindung gestanden wäre (Figur 14) und ein weiterer Glücksfall hätte es mit sich gebracht, dass ein für eine so kleine Bahn allerdings luxuriöser Wagenpark von 120 Doppelwagen vorhanden gewesen und in die Hände der Bayern gefallen wäre. An Pferden war bekanntlich kein Mangel, da ganze Herden herrenloser Thiere bei Bazeilles umherliefen. Man hätte diese Bahn um 12 Uhr mittags mit der ausschliesslichen Bestimmung zum Verwundetentransporte, da die Nothwendigkeit einer anderen Verwendung nicht vorlag, in Betrieb gesetzt, die Verwundeten wären theils auf Feldtragen, theils auf Strohschütten gelagert worden. Die Feldbahnstrecke Dorival-Remilly wäre beiläufig 3*km* lang gewesen, in Zwischenräumen von je 50*m* ein Wagen in Verkehr gesetzt worden. Dieser hätte zum Zurücklegen der Strecke 45′, sagen wir mit Auf- und Abladen eine Stunde gebraucht. Es hätten in der Stunde 60 Wagen mit 480 Verwundeten in Remilly ankommen können; in weniger als 7 Stunden wäre das Schloss evacuirt gewesen, die Verletzten hätten — soweit sie noch bei Tage auf den Verbandplatz gelangten — der Nachtruhe in den bequemen Unterkünften zu Remilly pflegen können. Die zwölf Wagen der 1. bayrischen Sanitäts-Compagnie würden ausschliesslich dazu verwendet worden sein, die Verwundeten in Bazeilles selbst zu sammeln, zur Feldbahnstation zu bringen und den Blessirtenträgern ihre schwere Aufgabe zu erleichtern, jenen Blessirtenträgern, die bei Sédan beispiellose Proben eines Heldenthums abgelegt haben, das um so bewundernswerter ist, da nicht die Begeisterung des Sieges die Blessirtenträger mit sich fortriss, sondern nur Menschenliebe und Pflichtgefühl sie beseelte und zwar um so selbstloser, als der Lorbeer des Ruhmes nur spärlich um die Schläfe des Sanitätssoldaten sich windet. Vielleicht hätten viele Verwundete, die in den Häusern von Bazeilles verbrannten, gerettet werden können, wenn man die Wagen zur Verfügung gehabt hätte.

Nach den Schlachten bei Beaumont und Sédan machte sich das Bedürfnis nach Evacuation mit Macht geltend [1]). In und um Sédan lagen etwa 8.500 deutsche und mindestens ebensoviele französische Verwundete. Dazu kam noch, dass in und um Sédan Typhus und Ruhr wütheten und täglich neue Pflegebedürftige in die ohnehin überfüllten Lazarethe brachten. Überdies erheischte der schleunig erfolgende Vormarsch der Armeen eine alsbaldige Ablösung

[1]) „Sanitätsbericht" etc., Band I., Seite 242.

der 31 daselbst etablirten Feldlazarethe, deren Räumlichkeiten und Pflegemittel für die massenhaft Anströmenden ohnehin keineswegs ausreichten.

Die Entlastung der Lazarethe durch Rücksendung transportabler Verwundeter und Kranker stiess jedoch auf beträchtliche Schwierigkeiten. Der Bahnverkehr auf der an Sédan vorüberziehenden Bahnlinie war nach Nordwesten durch die Festungen Mézières und Rocroy, nach Südosten durch die Festungen Montmédy, Thionville und Metz gesperrt, der Landtransport nach Pont-à-Mousson wegen Mangel an Wagen und Überfüllung der Strasse sehr erschwert. Auf diplomatischem Wege war es ermöglicht worden, die Verwundeten über Belgien fortzuschaffen, den Kranken war dieser Weg aus begreiflichen Gründen gesperrt; sie waren auf die Land-Etapenstrassen angewiesen. Mit dem Commandanten von Mézières wurde eine Convention abgeschlossen, laut welcher diejenigen französischen Verwundeten, deren Genesung voraussichtlich erst nach Monaten zu erwarten stand, über Mézières auf der Maas nach Belgien befördert werden sollten.

Die Einschiffung derselben erfolgte unter Leitung von Delegirten der freiwilligen Krankenpflege in Donchery, während deutsche Verwundete zufolge Armeebefehles vom 7. September 1870 auf dem Landwege nach Bouillon geschafft und von hier aus ebenfalls auf dem Landwege nach Libramont-Recogne und Neufchâteau dirigirt wurden, um von da über Lüttich nach Deutschland, u. z. zunächst nach Aachen zu gelangen. Der 53 bis 70*km* lange Weg bis zu den Bahnstationen in Neufchâteau und Libramont-Recogne wurde von den Landfahrzeugen in zwei Tagemärschen zurückgelegt, Bouillon diente als Übernachtungsstation; in Neufchâteau und Libramont wurden Verpflegsstationen etablirt.

Diese Abzugslinie — so erwünscht sie erscheinen musste — hat wegen Inconvenienzen verschiedener Art, die sich besonders bei dem Transporte der verwundeten Franzosen über Mézières ergaben, den gehegten Erwartungen nicht entsprochen. Die Verwundetenbeförderung über Belgien wurde daher eingestellt, der Rest der in Sédan befindlichen verwundeten Deutschen über Rheims, Toul oder Nancy auf den inzwischen freigewordenen Bahnlinien evacuirt.

Nach dem berühmten Rechtsabmarsche der III. und der IV. (Maas-) Armee befand sich die Haupt-Etapenlinie für die IV. Armee auf dem rechten Maasufer und führte von Thiaucourt über Fresnes-en-Woevre nach Etain, dann über Damvilliers nach Dun und schliesslich über Stenay bis Mouzon (Figur 15).

Nehmen wir nun mit Tilschkert[1]) an, es wäre auf dieser Nachschublinie eine Feldbahn gelegt worden, so hätte die ganze 170*km* betragende Strecke von Pont-à-Mousson bis Mouzon bei einer täglichen Bauleistung von 15*km* in 11 Tagen fertig sein können. Am Tage der Rechtsschwenkung, dem 26. August, begonnen, hätte sie am 7. September, 6 Tage nach der Schlacht bei Sédan, in ganzer Ausdehnung dem Verkehre übergeben werden können.

Die Etapenlinie der III. Armee erstreckte sich von Bar-le-Duc über St. Menehould, Vouziers nach Vendresse; eine Feldbahn auf dieser Strecke wäre 130*km* lang gewesen, ihr Bau hätte etwa 9 Tage beansprucht, sie hätte am 5. September in Betrieb gesetzt werden können.

Von Vendresse und Mouzon aus, den Endpunkten der beiden Etapenlinien, waren alle vor Sédan concentrirten Truppenkörper und die dort etablirten Sanitätsanstalten in höchstens 10*km* Entfernung zu erreichen. Diese zwei Bahnlinien hätten den vollen Bedarf an Verpflegung für die beiden Armeen und für die kriegsgefangenen Franzosen, in welch' letzterer Richtung besondere Schwierigkeiten sich ergaben, leicht zuführen und den Munitionsnachschub etc. besorgen können. Die zurückgehenden Wagen — 200 täglich auf jeder Linie — hätten 3.200 Verwundete im Tage zurückbefördert, die vollständige Evacuation der 20.000 Verwundeten wäre in 6 Tagen möglich, also längstens am 13. September vollendet gewesen — vorausgesetzt, dass man es mit lauter transportablen Verwundeten zu thun gehabt hätte — während thatsächlich noch Mitte October ein grosser Theil der Verwundeten bei Sédan sich befand. Die Verwundeten hätten die beiden Strecken bis zur Vollbahn in 6, beziehungsweise 4 Tagen zurückgelegt, sie hätten unterwegs gut ausgerüstete Nachtquartiere und Verpflegungsstationen gefunden, während sie thatsächlich auf den landesüblichen und Blessirtenwagen in 12 bis 14 Tagen unter recht misslichen Verhältnissen die nächsten Eisenbahnstationen erreichten. Der grösste Theil der hier gedachten Fahrzeuge wäre durch die Feldbahn auf den Etapenlinien überflüssig geworden, er hätte nach vorn dirigirt werden können zur Absuchung der Schlachtfelder, zum Transporte der Verwundeten auf den Verbandplatz, zu den Feldlazarethen, endlich zu den Endbahnhöfen Mouzon und Vendresse. Hätte man jeden vierten Tag auf jeder der beiden Feldbahnlinien je einen Sanitätszug mit 50 Wagen für 400 Infections-Kranke eingeschoben, so wäre es möglich gewesen, die mit Typhus- und Ruhrkranken überfüllten Spitäler zu evacuiren und das Sanitätspersonal, das ohnehin trotz der sehr

[1]) Tilschkert: „Die transportable Feld-Eisenbahn im Dienste des Krieges". Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine, 39. Band.

aufopfernden Pflichterfüllung seinen Aufgaben physisch und numerisch nicht mehr gewachsen war, zu entlasten.

Es wäre ungemein verlockend, diese Berechnungen weiter auszuführen und an der Hand des deutschen Sanitätsberichtes beiläufig abzuschätzen, wie viele Todesfälle infolge von Verwundungen und Krankheiten, wie viele Verstümmelungen dem langen ungünstigen Transporte, der Überfüllung der Spitäler, sowie dem Mangel an Unterkunft und sofortiger ärztlicher Hilfe zuzuschreiben sind. Ich müsste dabei jedoch den Boden der gut begründeten Annahme verlassen und mich auf das schwankende Terrain der ausschliesslichen Hypothese begeben. Dennoch glaube ich keinem Widerspruche zu begegnen, wenn ich sage, dass der Gewinn an Menschenleben für das Vaterland, an Ernährern und hoffnungsvollen Söhnen für zahllose Familien ausserordentlich gross gewesen wäre, wenn nicht nur die deutschen Etapen-Commanden über Feldbahnen, sondern auch das deutsche Sanitäts-Officierscorps über die Kunst und die Mittel der Antiseptik zu verfügen gehabt hätten. Im Zukunftskriege wird die Antiseptik gewiss den Haupteinfluss ausüben unter den Factoren, die ein günstigeres Ergebnis der Verwundetenbehandlung erzielen, nicht minder aber die Verbesserung der Transportverhältnisse und die transportable Feldbahn hiezu wesentlich beitragen.

Man hat einmal das Wort von einem „humanen Geschosse“ des Zukunftskrieges fallen lassen, ein Wort, das schon längst widerlegt ist und das uns wie Ironie erscheint, wenn wir z. B. die Schusspräparate Habarts[1]) betrachten. Ein Geschoss, das wirkungsvoll sein soll, kann nicht human sein, und von den Fortschritten der Waffentechnik „Humanität“ verlangen, ist eine „Contradictio in adjecto“.

Und doch wird sich im Zukunftskriege das Geschick der Verwundeten freundlicher gestalten, als bisher, und das wird das Verdienst der verbesserten Sanitätspflege sein. Wir können dem Tode nicht jene zahllosen Opfer entreissen, die Shock, Verletzung lebenswichtiger Organe, unstillbare Blutung gebieterisch bedingen, aber wir können ihm mit Erfolg jene Opfer streitig machen, die in früherer Zeit Wundfieber, Hospitalbrand, Rotlauf, Sepsis für sich in Anspruch genommen haben, und wie diese verschiedenen durch Mikro-Organismen bedingten Wundinfections-Krankheiten alle heissen.

Möge es mir gestattet sein, an einem Beispiele zu zeigen, wie ich mir das Zusammenwirken von Antiseptik und Feldbahnen zu diesem Zwecke denke. Ein Verwundeter — nehmen wir an: Schussfractur des

---

[1]) Habart: „Kleinkaliber- und Verwundungsfrage“, „Organ der militärwissenschaftlichen Vereine“, L. Band und andere Schriften desselben Verfassers.

Oberschenkels ohne grössere Gefässverletzung, wird am Hilfsplatze — Truppenverbandplatze der Deutschen — antiseptisch verbunden und mit einer improvisirten Schiene, z. B. einer Bajonetscheide, versehen; es ist gelungen, Eitererreger fern zu halten; am Verbandplatze — Hauptverbandplatze der Deutschen — braucht der Verband nicht gewechselt zu werden, man ersetzt nur die Bajonetscheide durch eine geeignetere Schiene und weiter geht es ins Feldspital. Auch hier tritt kein Fieber ein, keine Schmerzen werden empfunden, ausser den durch die Reibung der Knochenenden bei Bewegungen bedingten. Man lässt die Verbandstoffe auf der Wunde liegen, verstärkt sie durch einige weitere antiseptische Lagen, corrigirt, wenn nöthig, die Stellung und gypst ein. Man gönnt dem Verwundeten ein bis zwei Tage zur Erholung und befördert ihn dann mittels der Feldbahn zur Vollbahn und weiter in die Heimat, wo er in voller Ruhe die gänzliche Heilung abwarten kann, umgeben von all' der Liebe und Sorgfalt, die das dankbare Vaterland seinen heldenmüthigen Söhnen zollt. An Beschäftigung wird es deswegen am Verbandplatze und im Feldspitale auch nicht fehlen, aber die dort befindlichen Ärzte werden Gelegenheit haben, ihre volle Aufmerksamkeit der Labung der vom Shock Dahingestreckten, den nothwendigen Operationen, namentlich der Blutstillung, ferner dem Verbandwechsel jener Verwundeten zu widmen, bei denen sich die Nothwendigkeit eines solchen ergibt. Entfallen wird im Zukunftskriege das Lazareth der Fäulnis, das Emile Zola in „La débâcle“ [1]) ebenso realistisch als packend schildert, wo die Operationen nicht mehr im rothen, gesunden Fleische vorgenommen werden, sondern im faulen Gewebe, das Lazareth, in welchem es nach Fieber und Tod riecht, das erfüllt ist von langsamen Genesungen, endlosen Todeskämpfen, dumpfer Feuchte.

Infolge der Antiseptik werden wir im Zukunftskriege trotz der Vermehrung der absoluten Zahl der Verwundeten dennoch verhältnismässig weniger Verwundete haben, die einer zeitraubenden ärztlichen Hilfeleistung bedürfen und verhältnismässig mehr an solchen Verwundeten, die ohne Gefahr für ihre Gesundheit, ohne Schmerzen und Qualen dadurch erleiden zu müssen, sofort, selbst auf nicht sehr bequemen Transportmitteln nach rückwärts abgesendet werden können.

Und darin glaube ich die grosse Bedeutung der Feldbahn für die Militär-Sanität suchen zu dürfen, dass sie den Feldspitälern die Möglichkeit gewährt, die Verwundeten, nachdem sie versorgt sind, schnell abgeben zu können, um dann selbst der operirenden Armee zu folgen und neu anlangenden Verwundeten Aufnahme und Pflege zu gewähren.

[1]) Tome III, chapitre 4.

Die einzigen Panzer, die wir den hageldichten Geschossen der Repetirgewehre bis jetzt entgegenhalten können, sind die Verbesserung der Wundbehandlung und die Verbesserung des Verwundetentransportes[1]).

---

[1]) Meine Studien über Feldbahnen wurden mir ermöglicht durch die freundliche Unterstützung des Obersten Edlen von Naswetter des Generalstabs-Corps, Chefs des Eisenbahnbureau des Generalstabes, des Obersten Trappel, Commandanten des Eisenbahn- und Telegraphen-Regimentes und des Majors Ritter von Bitterl desselben Regimentes, ferner des General-Stabsarztes Dr. Riedl, Chef des militär-ärztlichen Officiercorps, und des Ober-Stabsarztes Dr. Schlossarek, Commandanten des Garnisons-Spitales Nr. 1. Sämmtlichen genannten Herren an dieser Stelle meinen ergebensten Dank zu sagen, ist mir eine angenehme Pflicht.

Die graphischen Beilagen zu dem gegenwärtigen Aufsatze hat der Infanterist der k. und k. Leibgarde-Infanterie-Compagnie (Armee-Zugsführer-Titular-Feldwebel) Rudolph Sterba, nach meinen Angaben und nach erhaltenen Vorlagen gezeichnet.

Fortschritt und Rückschritt des Infanterie-Gewehres.

In dem Buche, welches General Wille im Jahre 1894 unter diesem Titel herausgegeben hat, werden vom Verfasser die neuesten Strömungen auf dem Gebiete der Vervollkommnung des Infanterie-Gewehres, in gewohnter inhaltreicher und geistvoller Weise zur Darstellung gebracht und gleichzeitig die eigenen Anschauungen über die einzelnen erörterten Fragen ausgesprochen und begründet.

Auf die principiellen Fragen dieses hochinteressanten Buches, welches Jedermann auf das wärmste empfohlen werden kann, will ich im Nachstehenden von Punkt zu Punkt eingehen, von den polemischen Stellen aber vollkommen absehen; desgleichen von der Detailbeschreibung der Waffen, dann von anderen, mit dem Wesen der Waffe nur im weiteren Sinne zusammenhängenden Erörterungen des Verfassers.

Nachdem in den Jahren 1891 bis 1893 Italien, Rumänien, die Niederlande und Norwegen das Kaliber 6·5*mm* eingeführt hatten, entschloss sich kürzlich das Marine-Ministerium der Vereinigten Staaten von Nordamerika zur Annahme eines 6*mm* Gewehres bei der Flotte, „weil es eine grössere Mündungsgeschwindigkeit, eine flachere Flugbahn und auf allen Gefechtsentfernungen eine beträchtlichere Durchschlagsleistung besitzt als der im Vorjahre bei dem Landheere der Vereinigten Staaten eingeführte 7·65*mm* Mehrlader (verbessertes System Krag-Jörgensen) und weil der Mann hundert Patronen mehr als jetzt (55) bei sich tragen kann“.

Wenn nun auch die nordamerikanische Marine mit dem Übergange zur neuen Bewaffnung einen tüchtigen Schritt nach vorwärts gethan hat, so erscheint es dennoch zweifellos, dass dieser Fortschritt, bei einer zweckentsprechenderen Combination der grundlegenden ballistischen Werte (Geschossgewicht, Querdichte, Mündungsgeschwindigkeit etc) noch grösser sein kann. Ferner scheint auch das Patronengewicht bei diesem Gewehre die wünschenswerte Grenze zu überschreiten, wenn der Mann nur 155 Schüsse bei sich führen soll. Wenn nämlich bei dem niederländischen 6·6*mm* 160 Patronen (= 4·28*kg* Packung), bei dem italienischen 6·5*mm* aber 185 (nach

anderen Angaben 192 oder 200) Schüsse auf die Taschenmunition gerechnet werden, so müsste der mit einem 6*mm*-Gewehr Bewaffnete doch wohl mindestens 210 Patronen tragen können.

Durch den Übergang zum 6*mm* Kaliber ist die Laufweite des Infanterie-Gewehres in einem Vierteljahrhundert von rund 18*mm*, welches Kaliber bei einem Theil der ersten umgearbeiteten Hinterlader noch vorkam, über zahllose Zwischenstufen hinweg bis auf ein Drittel ihrer früheren Dimension gesunken — von Daumendicke auf Bleistiftstärke.

Sollte damit schon die äusserste untere Grenze erreicht worden sein?

„Schon jetzt sind nicht wenige Vorkämpfer des vernünftigen und naturgemässen Fortschrittes, deren Namen sich grossentheils eines guten Klanges auf dem Gebiete der Waffentechnik und Ballistik erfreuen, mit einer Fülle logischer und sachlicher Gründe dafür eingetreten, die Laufweite auf 5*mm* herabzusetzen.“

„Freilich, so oft während der letztverflossenen Jahrzehnte die Kaliberbewegung in absteigender Linie eine neue niedrigere Stufe erreichte, fanden sich jedesmal weitschauende Seher und Propheten, die ihre Stimme erhoben und gravitätisch verkündeten, man sei nun bei dem kleinsten, überhaupt zulässigen und möglichen Masse angelangt.“

Und jedesmal noch haben sich diese Weissagungen als irrig und falsch erwiesen, sind die theoretischen Begründungen der Propheten durch die überwältigenden Leistungen der ballistischen und technischen Praxis glänzend widerlegt worden. Aller menschlichen Voraussicht nach dürfte sich dieser Vorgang auch jetzt wiederholen.

An die ballistischen Eigenschaften der kleinkaliberigen Waffen vermögen die Anhänger des Stillstandes (relativen Rückschrittes) ihre Hebel nicht mehr anzusetzen, da die Überlegenheit derselben eine mächtige, allgemein bekannte und anerkannte Thatsache ist.

Eine bessere Handhabe könnten vielleicht schon die technischen Schwierigkeiten bieten, welche die Erzeugung der kleinkaliberigen Waffen zu überwinden hatten, u. z. nicht an und für sich genommen, sondern in dem Sinne, dass bei diesen Waffen Lauf, Züge, Verschluss, Geschoss, Hülse u. s. w. durch den hohen Gasdruck bedeutend in Anspruch genommen werden. Diese Schwierigkeiten sind nun thatsächlich vorhanden — aber nicht unüberwindlich.

Der dritte mögliche Angriffspunkt, auf den auch der Hauptnachdruck gelegt wird, ist: die glatten Geschosse des kleinen Kaliber sind bei ihrer grossen Geschwindigkeit und Durchschlagskraft häufig nicht imstande, Menschen und Pferde sofort ausser Gefecht zu setzen.

Vor Annahme des 6*mm* Gewehres hat die Marine der Vereinigten Staaten auch kleinere Kaliber, namentlich 5*mm* in Betracht

gezogen, das letztere aber fallen gelassen, weil es angeblich schwerer sei, eine 5*mm* als eine 6*mm* Waffe herzustellen, während das 6*mm*-Gewehr weder ein besseres Material noch geschicktere Arbeiter erfordert, als das 7*mm*-Gewehr.

Thatsächlich bestehen die Schwierigkeiten der Erzeugung für die kleineren Kaliber nur so lange, als es sich um die Herstellung einzelner Gewehre zu Versuchszwecken handelt. Wird einmal die maschinelle Massenfabrikation aufgenommen, so können für die formgebende Mechanik, bei ihren heutigen vorgeschrittenen Hilfsmitteln, die Abstufungen von 7, 6, 5*mm* keine nennenswerten Erzeugungsschwierigkeiten bedingen.

In Norwegen ist der Wahl des 6·5*mm* ebenfalls die eingehende Erprobung eines 5*mm* vorangegangen, welcher verworfen wurde, weil er bedeutend höhere Gasspannungen ergab. Das 6·5*mm* Gewehr, in welchem der Gasdruck zu 4.000 Atmosphären gemessen wurde, unterzog man einer Dauerprobe von 4.000 Schüssen, ohne dass besorgniserregende Mängel hervorgetreten wären. Diese Höhe dürfte der Gasdruck durchschnittlich bei allen bis nun eingeführten 6·5*mm* erreichen. Gibt man nun einem 5*mm* Lauf dieselbe Wandstärke wie dem 6·5*mm*, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass dieser nicht nur die gleichen Spannungen, sondern wegen der geringeren Angriffsflächen, eventuell auch unbedeutend grössere gut ertragen kann.

Es frägt sich also jetzt, ob bei einem ballistisch leistungsfähigen 5*mm* nicht bedeutend höhere Gasspannungen als 4.000 Atmosphären vorkommen werden. „Zur Beantwortung dieser Frage kann vorderhand nur das Verhältnis des mittleren zum höchsten (gemessenen) Gasdruck dienen.“

Unter „mittlerer Gasdruck“ versteht man bekanntlich jene ideale Spannungsgrösse, welche dem Geschosse die (gemessene) Mündungsgeschwindigkeit ertheilt, wobei angenommen wird, dass diese Spannungsgrösse auf das Geschoss während seiner ganzen Bewegungsdauer im Laufe gleichmässig einwirke. Thatsächlich ist die Einwirkung der Pulvergase auf das Geschoss wohl eine andere. Sie beginnt mit einem unendlich kleinen Wert, erreicht erst nach einer gewissen Zeit die Höhe des mittleren Wertes, übersteigt diesen dann, um — bevor das Geschoss die Mündung verlässt — wieder bedeutend herabzusinken. Während also die Mündungsgeschwindigkeit das Resultat, die Summe der Arbeiten aller Kraftgrössen ist, die auf das Geschoss während seiner Bewegung im Laufe nach einander einwirkten, hat der mittlere Gasdruck, der bei unveränderlicher Einwirkung dem Geschosse dieselbe Mündungsgechwindigkeit geben würde nur einen idealen Wert als Massstab für die ballistischen Eigenschaften des Triebmittels. Jenes Pulver wird für gegebene Verhältnisse das bessere

sein, bei welchen die Differenz zwischen dem mittleren und höchsten Gasdruck die geringste ist.

Bezeichnet man mit P den mittleren Gasdruck, mit p das Geschossgewicht in Kilogramm, mit v die Mündungsgeschwindigkeit in Meter, mit g die Beschleunigung durch die Pendelschwere, mit q den Geschossquerschnitt in Quadratcentimeter, mit l die Arbeitslänge in Meter, so erhält man den mittleren Gasdruck nach der Formel:

$$P = \frac{1.12 . p . v^2}{2 . g . q . l}.$$

Bei den Mehrladern, welche in den Jahren 1886 bis 1891 zur Einführung gelangten, verhält sich der mittlere zum höchsten Gasdruck durchschnittlich wie 1 : 3.

Bei den Geschützen hat man dieses Verhältnis zum Theile schon bis auf 1:1·4 herabgedrückt. Ähnliches ist wohl für die Gewehre in nächster Zukunft zu erwarten, da in der Vervollkommnung des Stickstoffpulvers, dessen Herstellung erst vor sechs Jahren begann und welches in den Kinderschuhen steckt, namentlich für Gewehre noch lange nicht das letzte Wort gesprochen ist. Einen wesentlichen Fortschritt in der erwähnten Richtung zeigen in neuester Zeit zwei vielbesprochene und erprobte Gewehre. Der 6·5*mm* Mehrlader des Major-Ingenieur Daudeteau gibt mit dem *R R* Pulver der französischen Gesellschaft für Handfeuerwaffen — bei sehr annehmbaren ballistischen Leistungen, die Verhältniszahlen 1:1·83. Bei Anwendung des vom Premier-Lieutenant der Vereinigten Staaten W. Walke erfundenen Pulvers 3 *P. P. G.* für das dortige 7·6*mm* Gewehr sinkt dieses Verhältnis auf 1: 1·78. Das sind Errungenschaften, welche für alle Handfeuerwaffen verwertet werden können, die aber unstreitig in erster Linie die Ausgestaltung des kleinen Kaliber begünstigen.

„Im 5*mm* Gewehr mit 6·5*g* Geschossgewicht (Querdichte = 33), 815*m* Mündungsgeschwindigkeit und 0·7*m* Arbeitslänge würde *P* 1.800*kg* oder 1.742 Atmosphären betragen und der höchste Gasdruck würde also nach dem obigen Verhältnis von rund 1:1·8 nur **3.140 Atmosphären** erreichen“ . . .

„Der gefährlichste Feind des kleinen Kaliber, der hohe Gasdruck, darf daher, wenn die aus den Vereinigten Staaten und Frankreich berichteten Ergebnisse im wesentlichen der Wirklichkeit entsprechen, schon jetzt als überwunden gelten.“

Hauptmann Weigner bezeichnet mit Recht als wesentlichste Anforderung an die Brauchbarkeit eines Kriegsgewehres dessen Fähigkeit, auf allen Gefechtsentfernungen Menschen und Thiere kampfunfähig zu machen. Hiebei genügt es auf den mittleren und grossen Entfernungen vollkommen, den Gegner so zu verwunden, dass er, wenn auch nicht augenblicklich, so doch nach

verhältnismässig kurzer Zeit die weitere Theilnahme am Kampfe aufgeben muss; auf den kleinen, entscheidenden Abständen, besonders während des „Anlaufes“, muss jedoch der getroffene Gegner sofort kampfunfähig werden.

Die eingefleischten Gegner der Verkleinerung des Kaliber pflegen sich über dessen verwundende Kraft etwa so zu äussern: „das kleine Kaliber verwundet nicht genug! Es mag ja unter Umständen todt, sehr todt schiessen; aber oft laufen die „durch und durch geschossenen“ Menschen und Pferde fröhlich weiter und kämpfen vorderhand noch kräftiger als zuvor. Dass die kleinen Geschosse eine grössere Arbeit und Durchschlagsleistung besitzen, als man früher je zu erwarten gewagt hätte, ist dabei ohne Nutzen. Ihre Geschwindigkeit ist eben zu gross, der Durchmesser des Schussloches zu klein und das Geschoss selbst zu glatt, hart und fest. Daher die leichten Wunden, welche, wenn überhaupt, doch nicht sofort kampfunfähig machen und ausser Gefecht setzen. Dieser Übelstand muss sich um so empfindlicher fühlbar machen, je kleiner das Kaliber wird.“

Zur Beleuchtung der Frage, inwieweit der 5*mm* bezüglich seiner verwundenden Kraft den Forderungen des Hauptmanns Weigner entspricht, beziehungsweise die Einwürfe der Gegner des 5*mm*-Gewehres unbegründet sind, wird Folgendes angeführt:

Marine-Oberstabsarzt Prinz, welcher im chilenischen Bürgerkriege sieben Verwundungen durch 8*mm* Mannlicher-Geschosse eingehend untersucht hat, dann der junge chilenische Militärarzt A. Elgueta Talavera, welcher das Resultat seiner Untersuchung von 22 solcher Verwundungen zum Gegenstande seiner Doctordissertation wählte, kommen zur Schlussfolgerung, dass die Beschaffenheit der Verwundungen durch Mantelgeschosse von kleinem Kaliber und grosser Geschwindigkeit den raschen und günstigen Verlauf der Heilung grossentheils begünstigt, was vom Standpunkte der Menschlichkeit offenbar freudig zu begrüssen ist.

Speciell Talavera's Urtheil lautet:

„1. Die Wunden der Weichtheile stellen einen cylindrischen Canal dar, mehr oder minder vom Durchmesser des Geschosses, compliciren sich aber nicht mit Einlagerung von Fremdkörpern und vernarben ohne Eiterung in 5 bis 10 Tagen.

2. Die Wunden der Diaphysen (Mittelstück des Knochens in dessen Längenrichtung) compliciren sich mit Splitterung und haben fast immer eine schwere, lange Heilungsdauer. Nur in einem Falle zeigte sich der Schusscanal der Diaphyse vollkommen cylindrisch, ohne Riss und Splitterung, daher auch ohne Eiterung; die Heilung erfolgte in 10 Tagen.

3. In einem Falle von Verletzung der Epiphysen (Endstück des Knochens) auf kurze Entfernung, konnte Sprengwirkung festgestellt werden.

4. Bei penetrirenden Brustwunden kann das Geschoss in der Lunge bleiben, ohne Krankheitserscheinungen zu veranlassen."

Aus den günstiger gestalteten Bedingungen der Wundbehandlung folgt jedoch noch nicht die Unwirksamkeit der Schusswunden. Bei der grossen Mehrzahl der oben summarisch angeführten Fälle müssen — nach der Detailschilderung jedes Falles — die Getroffenen sofort kampfunfähig geworden sein. Für die grosse Wirksamkeit des 8*mm* Mannlicher spricht auch der panische Schrecken, der Balmaceda's Bataillone befiel, als sie das erstemal das Feuer des 8*mm* Gewehres aushalten mussten. Hier muss sich die physische Wirkung des Gewehres fühlbar gemacht haben, denn das Heulen, Pfeifen und Zischen eines unschädlichen Bleihagels erzeugt nur für kurze Zeit moralische Wirkungen. Von Concon und Placilla erzählt Oberstabsarzt Prinz nach den Aussagen balmacedistischer Soldaten: Die moralische Wirkung der Überlegenheit des neuen Geschosses war eine auffallende. Die gewiss im allgemeinen nicht feigen Soldaten, wurden von dem ungeheueren Geschosshagel so heftig überrascht, dass sie gar nicht imstande waren, ihre eigene Waffe zu gebrauchen.

Generalarzt Dr. von Bardeleben hat die beregte Frage in Berlin in einem Vortrage in äusserst lichtvoller Weise erörtert. Seiner Ansicht nach ist bei Fleischschüssen die Heilung wegen geringer Quetschung der Wundränder, wegen des kleinen Durchmessers und der grossen Geschwindigkeit der Geschosse, ebenso rasch und einfach wie bei Schnittwunden zu erwarten. Dieser Umstand birgt aber auch die Gefahr der Verblutung am Schlachtfelde in sich, wenn nicht rechtzeitig Verbände angelegt werden, während früher, eben wegen der starken Quetschung der Wundränder, häufig spontane Blutstillung eintrat. Dieselbe Gefahr liegt auch in der Thatsache, dass die kleinkaliberigen sehr schnellen Geschosse die Arterien wie Messer durchschneiden, während früher die Arterien oft bei Seite geschoben wurden. Die flachen Flugbahnen und die grosse Durchlagkraft des kleinen Kaliber sind Ursache, dass mehrere Körper von demselben Geschosse durchdrungen, dass sie noch auf Entfernungen verwundet werden, wo früher die Geschosse an Rippen u. dgl. abprallten, daher die Zahl der auf dem Schlachtfelde Getödteten sich steigern muss. Eine eigene Erscheinung bei den Verwundungen durch kleinkaliberige Geschosse ist die „hydraulische Sprengwirkung", die bei Schädelschüssen auf mehr als 800*m* beobachtet wurde, und in jenen Fällen eintreten dürfte, wo die Elasticität des getroffenen Knochens im Verhältnis zur Geschwindigkeit des Geschosses klein ist.

„Das neue Geschoss ist nicht so human, wie ihm nachgesagt wird. Voraussichtlich haben wir in jeder Schlacht während gleicher Zeiträume und unter sonst gleichen Verhältnissen nicht nur mehr Verwundungen überhaupt, sondern auch eine grössere Zahl unmittelbar und sofort tödtlicher Wunden zu erwarten als bisher. Andererseits aber steigt gegen früher die Wahrscheinlichkeit der Heilung für alle Verwundeten, welche noch lebend vom Schlachtfelde fortgeschafft werden können" ...

Hinsichtlich der Art und Beschaffenheit der Verletzungen durch das kleinkaliberige Geschoss unterscheidet Dr. Habart vier Zonen:

„Zone 1. (Bereich der hydraulischen Pressung und Sprengwirkung) reicht für 8*mm* Mantelgeschosse höchstens bis 400 oder 500*m*. Die Verwundungen dieser Zone sind charakterisirt durch explosionsartige Zerstörungen der getroffenen Körpertheile, hauptsächlich bei flüssigkeitsreichen, mehr oder minder kapselartig geschlossenen Organen, wie Herz, Harnblase, Gehirn, gefüllter Magen oder Darm, die grossen Röhrenknochen u. s. w.

„Zone 2. (Bereich der reinen Defecte, Stoffverluste), erstreckt sich bis 1.200*m*.

„Zone 3. (Bereich der Zersplitterung und Zerreissung), reicht bis 2.000*m* und wird durch grössere Zerstörung der getroffenen Knochen und Weichtheile gekennzeichnet.

„Zone 4 entspricht der allmählich erlöschenden Kraft des Geschosses und findet ihre Grenze erst in der grössten Schussweite der Waffe. In dieser Zone kommen Verwundungen der Weichtheile, Knochensprünge, blinde Schusscanäle und Quetschungen vor."

Wenn nun allerdings die bisher angeführten Untersuchungen, beziehungsweise Urtheile auf das 8*mm* Gewehr sich beziehen, so erscheint es doch statthaft, dieselben auch auf den 5*mm* anzuwenden, da doch gerade die den 8*mm* charakterisirenden Eigenschaften: kleiner Querschnitt, flache Flugbahn, gesteigerte Geschwindigkeit, vermehrte Arbeit und erhöhte Durchschlagsleistung, für den 5*mm* in erhöhtem Masse gelten.

„Wie wir vorhin sahen, werden die flacheren Fallwinkel und die verstärkte Geschossarbeit dazu beitragen, die Zahl der Verletzungen zu vergrössern, weil ein und dasselbe Geschoss mehr Leute nach einander tödten oder verwunden kann.

„Infolge des höheren Durchschlagsvermögens ist auf ein relativ unschädliches Ablenken und Abprallen der Geschosse von den die Brusthöhle schützend umgebenden Knochengebilden nicht mehr zu rechnen.

„Die verminderte Berührungsfläche und die gesteigerte Geschwindigkeit lassen häufigere Verletzungen grösserer Pulsadern befürchten, die gewöhnlich zum Verblutungstod führen werden.

„Durch die erhöhte Geschossgeschwindigkeit, welcher die Elasticität des Knochengewebes nicht gewachsen ist, wird endlich die Grenze, bis zu welcher die Knochenschüsse in der Regel mit schweren Splitterungen, beziehungsweise mit hydraulischer Sprengwirkung verbunden sind, bis auf wesentlich weitere Entfernungen hinausgeschoben.

„In allen diesen Beziehungen aber muss das 5*mm* Gewehr jedem grösseren Kaliber naturgemäss noch überlegen sein, da die flachere Bahn, sowie die grössere Geschwindigkeit und Durchschlagsleistung zu den unerlässlichsten Vorbedingungen seiner Daseinsberechtigung zählen."

Den nächsten Abschnitt seines Buches widmet der Verfasser „Hauptmann Weigner's Ideen", welche dieser bezüglich des zukünftigen Kriegsgewehres in der „Minerva" veröffentlichte. Im Nachfolgenden skizziren wir diesen Abschnitt und führen gleichzeitig des Verfassers eigene Ausführungen über Waffe, Geschoss, Patrone an.

Damit das Gewehr als Stosswaffe und zur Abgabe eines mehrgliedrigen Feuers geeignet sei, wird gegenwärtig noch an der Gewehrlänge von etwa 120 bis 130, und an der Lauflänge von etwa 70 bis 80*cm* festgehalten. Ob die gedachten Gesichtspunkte auch in Zukunft ausschlaggebend sein werden, ist ungewiss, da heutzutage der Kampf mit der blanken Waffe an Bedeutung eingebüsst, die Anwendung des Mehrgliederfeuers sich auf Ausnahmefälle eingeschränkt hat. Major Kromar empfiehlt die Verkürzung des Laufes; „die langen Gewehre sind eine übernommene Gepflogenheit aus früheren Zeiten, die ihre Berechtigung ziemlich verloren haben dürfte. Der österreichische Jäger der früheren Zeit hatte einen „Stutzen", dessen Lauflänge allen Anforderungen des Gefechtes entsprach. Warum soll das heute anders sein, wo die Feuerkraft des Gewehres auf einen so hohen Stand gebracht wurde?" Auch die ballistischen Gründe sprechen nicht gegen die Laufverkürzung, nach den Erfahrungen bei unserem Infanterie-Gewehr und bei unserem Karabiner. Die Vortheile, die durch Verkürzung des Laufes erzielt werden könnten, wären hauptsächlich: Gewichtsverminderung und grössere Widerstandsfähigkeit gegen das Verbiegen. Demungeachtet ist es mindestens zweifelhaft, ob eine wesentliche Verringerung der Lauflänge bei den künftigen Gewehren eintreten wird, bevor die Lehren künftiger Kriege sich dafür aussprechen.

Die Zahl der Züge beträgt gegenwärtig gewöhnlich vier. Je geringer die Zahl der Züge, desto geringer die Metallverschiebung beim Geschosse. Da die Zulässigkeit von selbst nur zwei Zügen kaum angefochten werden kann, ferner beim 5*mm* auch wünschenswert ist, um die Zug- und Felderbreite nicht unter 2*mm* sinken zu lassen, so ist es höchst wahrscheinlich, dass die Zukunftsgewehre weniger als vier Züge haben werden.

Form und Tiefe der Züge, die mit der Zahl in innigem Zusammenhange stehen, dürften sich insofern ändern, als die Tiefe geringer, die Form flacher werden muss, u. z. hauptsächlich aus zwei Gründen. Erstens, um die zu grosse Beanspruchung der Züge selbst, dann auch Metallverschiebung im Geschosse zu vermeiden, zweitens um dem „Nachrosten" leichter begegnen zu können, welches bei den heutigen Gewehren einige Stunden nach dem Schiessen mit Stickstoffpulver, trotz sorgfältigster Reinigung, immer wieder vorkommt, indem sich Säurebestandtheile des Pulvers in die scharfen Ecken der Grundfläche der Züge und in die Poren des Materials einpressen, von wo sie auf mechanischem Wege fast gar nicht, auf chemischem — durch Anwendung von Basen ziemlich schwierig entfernen lassen. Hauptmann Weigner beantragt deshalb eine Polygonalbohrung mit stark ausgerundeten Kanten oder drei Züge, deren Querschnitt ein Kreisbogen ist und die sehr flach sind.

Was den Drall betrifft, so dürfte uns die Zukunft an Stelle des gegenwärtig fast allgemein üblichen (das italienische 6·5*mm* Gewehr soll zunehmenden Drall haben), die allgemeine Übertragung des zunehmenden Dralles von den Geschützen auf die Handfeuerwaffen bringen. Dass dies möglich sei, dafür scheinen die Versuche zu sprechen, welche dem Vernehmen nach, von Seiten der türkischen Heeresverwaltung veranlasst wurden. Die verwendeten Geschosse haben die Form eines Paraboloid, ihr mit dem grössten Durchmesser zusammenfallender Führungstheil kann also nur sehr schmal sein, entspricht daher der aus der Natur des zunehmenden Dralles entspringenden Forderung einer möglichst geringen Breite des führenden Geschosstheiles.

Das Geschoss betreffend, zieht der Autor hauptsächlich zwei Fragen in den Kreis seiner Betrachtungen: das Wolfram-Geschoss und das Hohlgeschoss.

Hauptmann Weigner ist der Ansicht, dass sich Wolfram — bei seiner grossen Dichte und Härte (19—17), woraus eine grosse Querschnittsbelastung und grosse Widerstandsfähigkeit gegen die Stauchung durch den Druck der Gase im Rohre resultirt, in vortheilhafterer Weise als das Blei als Kern der Mantelgeschosse verwenden lasse und dadurch nicht nur die Möglichkeit biete, das Geschoss des 5*mm* Gewehres um $^1/_3$ seiner jetzigen Länge zu kürzen, sondern auch den Vortheil, sich mit dem Drall der 8 und 6·5*mm* Gewehre beim 5*mm* begnügen zu können.

Diese Ansicht Hauptmann Weigner's acceptirt General Wille. Die Bedenken des Ersteren, ob genügende Mengen von Wolframerz vorhanden seien, beziehungsweise rechtzeitig beschafft werden könnten, theilt er nicht. Im Gegentheile ist General Wille bestrebt, in einem

eigenen Abschnitt seines Buches, durch Anführung einer Fülle von Daten zu erhärten, dass Wolframerz in genügender Menge vorkomme und bezieht sich auf den von ihm bereits in einer eigenen Broschüre (Wolfram-Geschosse) geführten Beweis, dass dieses Metall in genügender Menge vorhanden ist, und dass auch bezüglich desselben der Satz gilt: die Nachfrage regelt das Angebot. Darnach wäre es zweifellos, dass nicht nur die für die Beschaffung von 1 Milliarde an Geschossen (Kriegsausrüstung) nöthigen Erzmengen vorhanden sind, sondern auch der Bedarf an Erz für die Geschosse zu Versuchen und zu Friedensübungen leicht zu beschaffen ist.

Bliebe noch der gegen Blei höhere Preis des Wolfram-Erzes zu erwägen. Heute beträgt derselbe, bei Massenfertigung rund 2 Mark für das Kilogramm, ein Wettbewerb kann ihn herabdrücken. „Im übrigen lehrt die Erfahrung zur Genüge, dass ein wirklich bedeutender Fortschritt in der Bewaffnung, und als ein solcher ist das Wolfram-Geschoss wohl unstreitig anzusehen, immer nur für einen höheren Preis zu haben, aber auch noch niemals an den grösseren Kosten gescheitert ist.“

In der Frage des Hohlgeschosses äussert sich General Wille, nach eingehender kritischer Beleuchtung der vom Professor Hebler und vom Waffentechniker Krnka bezüglich des von ihnen erfundenen „Krnka-Hebler-Hohlgeschosses“ (Mantelhohlgeschoss mit Führungswulst und Treibspiegel), dann des „Hohlgeschosses aus einem Stück mit aufgelöthetem kupfernen Führungswulst“ veröffentlichten Schiesstafeln und Versuche, endlich auch nach Erörterung des vom bulgarischen Hauptmann Naidenoff erfundenen Mantelhohlgeschosses ohne Treibspiegel, im III. Abschnitte seines Buches, wie folgt: „dass der Luftwiderstand, den das Geschoss in der Flugrichtung zu überwinden hat, sich vermindern lässt, indem man das Geschoss aushöhlt, ist wohl nicht fraglich. Sehr fraglich aber ist es, ob diese Verminderung in gleichem Verhältnisse mit dem Querschnitt abnimmt. Dies wäre nur möglich, wenn das Geschoss nicht pendeln würde.“

Voraussichtlich pendelt nun aber das Hohlgeschoss mehr und unregelmässiger als das Vollgeschoss. Während bei diesem der Luftwiderstand nur die eine Seite der Geschosswand angreift, greift er beim Hohlgeschoss diese und noch die Fläche des ausgehöhlten Theiles an. Da uns vorderhand die Mittel zur Bestimmung der Grösse des Schwingungskegels, welchen ein Geschoss unter den gegebenen ballistischen Bedingungen um die Flugbahn beschreibt, noch fehlen, so können wir uns Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Vor- und Nachtheile des Hohlgeschosses nur durch vergleichende Schiessversuche verschaffen. . . . „Soll das Hohlgeschoss überhaupt eine Zukunft haben, so scheint ein möglichst dichtes Mantelgeschoss mit durchweg

cylindrischem Canal die meiste Aussicht auf Erfolg zu versprechen; die rückwärtige Mündung des Canals müsste durch einen widerstandsfähigen Metallkörper (etwa in Form eines Kegelabschnittes) geschlossen werden, welcher nach dem Verlassen der Mündung, durch den Luftdruck mit leichter Mühe hinausgeschleudert würde."

„Das Ideal der inneren Ballistik würde naturgemäss dann erreicht sein, wenn es gelänge, die Gasentwicklung in der Seele dem Fortschreiten des Geschosses so vollkommen anzupassen, dass die Spannung hinter dem Geschosse bis zum Verlassen der Mündung stets unveränderlich dieselbe bliebe, dass also der mittlere und der höchste Gasdruck den gleichen Wert darstellen"... Die Lösung dieser Aufgabe erscheint vorderhand unmöglich; man kann sich ihr nähern durch Verbesserung der chemischen und physikalischen Eigenschaften des Pulvers und durch entsprechende Construction der Patronen. Den letzteren Weg hat der belgische Hauptmann Udalrique Marga mit seinen verschiedenen Patronen-Constructionen betreten. Das hiebei befolgte Princip besteht darin, die Ladung durch constructive Anordnungen in zwei Theile zu sondern, welche nacheinander zur Verbrennung gelangen, wobei der Vorgang wie folgt gedacht ist: durch die Detonation des Kapsels entzündet sich der eine Theil des Triebmittels. Die entstehenden Gase treiben das Geschoss in den Lauf, gleichzeitig entzündet sich am Feuer des verbrannten ersten Theiles der Ladung, deren zweiter Theil, die neu entstehenden Gase wirken nach. Durch diese Anordnung der Ladung soll bezweckt werden: eine vollkommenere Verbrennung des Pulvers und dadurch bedingt eine beträchtlichere Gasentwicklung, bei gleichzeitiger Verringerung des Gasdruckes im rückwärtigen Theile des Laufes und allmäliger Steigerung der Gasspannung, indem das Geschoss schon in den Zügen vorgleitet, während die Gasentwicklung noch immer vor sich geht.

Hauptmann Marga schiesst diese verbesserten Patronen aus dem von ihm construirten 6·5*mm* Marga-Gewehr. Der Umstand, dass die veröffentlichten Ergebnisse der Leistungen dieses Gewehres unsicher und widerspruchsvoll sind, dann dass bei dem im Jahre 1892 bis 1893 auf den Schiessplätzen in Saint-Denis stattgehabten „chilenischen Wettbewerb" gegen die Gewehre von Mauser, Mannlicher, Daudeteau etc., Hauptmann Marga sein Gewehr wegen Zwischenfällen, noch vor Beendigung der bezüglichen Versuche zurückziehen musste, lassen ein abschliessendes Urtheil über den Wert seiner Neuerung nicht zu. „Jedenfalls liegt ein gesunder und ausbildungsfähiger Kern in dem Gedanken, nicht nur durch die Eigenschaften des Triebmittels an sich, sondern auch durch die innere Einrichtung und Anordnung der Patrone eine thunlichst vollkommene Verwertung

der Pulverladung zu erzielen, und durch Ermässigung des Gasdruckes die Beanspruchung des Laufes u. s. w. zu vermindern."

Wenn Hauptmann Marga das gesteckte Ziel vielleicht nicht auf dem von ihm eingeschlagenen Wege erreichen sollte, so dürften sich schliesslich doch Mittel und Wege zu dessen Erreichung finden lassen.

„Vielen stehen schon die Haare moralisch und physisch vor Entsetzen zu Berge, wenn sie nur an die bereits erreichte Feuergeschwindigkeit der heutigen Mehrlader denken."

„Siebzehn bis fünfundzwanzig gezielte Schüsse in der Minute und fünfunddreissig bis fünfzig als mechanische Schnellfeuerleistung! Und da will man uns nun gar mit selbstspannenden und -ladenden Waffen kommen, die in einer Minute hundertzwanzig Schüsse oder noch mehr abgeben sollen! Was wird bei diesem Geknalle aus dem Zielen und Treffen? Wie lässt sich die unentbehrliche Ruhe und Mannszucht im Feuer bewahren? Woher sollen bei solcher Vergeudung des Schiessbedarfes die nöthigen Patronen kommen? Muss denn der Lauf mit aller Gewalt in ein Stück glühenden Stahles verwandelt werden? Können die im Gefechte ohnehin schon so stark angespannten Muskeln und Nerven des Durchschnittsmenschen diese unaufhörliche rascheste Folge von heftigen Entladungen, Stössen und Erschütterungen überhaupt aushalten, ohne gänzlich zu versagen?"

Gewiss — lauter berechtigte Fragen. Eine straff erzogene Truppe wird sehr selten — vielleicht nie — in die Lage kommen, die höchste Schnellfeuerleistung unserer jetzigen Kriegsgewehre auszunützen. In dieser Hinsicht hätte also das Streben nach einer weiteren Steigerung der Schnellfeuerleistung gewiss keinen Sinn. Doch sprechen andere Gründe dafür. Hauptmann Weigner stellt die Forderung auf, dass Handhabung und Gebrauch des Kriegsgewehres möglichst einfach sein, also die Kraft, Achtsamkeit und Verstandesthätigkeit des Infanteristen thunlichst wenig in Anspruch nehmen sollen.

Die Vorderlader entsprachen diesen Bedingungen am wenigsten [1]), der Hinterlader war ein bedeutender Fortschritt, ein sehr grosser der Mehrlader mit Packetladung. Eine weit höhere Stufe aber — selbst als dieser Mehrlader — nimmt in der Entlastung des Mannes der Selbstspanner ein, jenes Gewehr, bei welchem durch Verwertung der rückwirkenden Kraft der Pulvergase, das Hülsenauswerfen, Spannen, Laden und Schliessen des Verschlusses besorgt, dem Soldaten aber ausser dem Einschieben des Patronenpacketes nur mehr die Arbeit

[1]) Von 24.000 nach der Schlacht bei Gettysburg (1864) aufgelesenen geladenen Gewehren, war nur der vierte Theil normal geladen.

des Zielens und Abdrückens zugewiesen wird. Der Rückstoss, welcher beim 5*mm* Gewehr ohnehin schon verhältnismässig klein ist, wird beim Selbstspanner, in nützliche Arbeit verwandelt, noch weniger fühlbar, daher die Gefahr sehr nahe liegt, dass der Soldat das Verfeuern der letzten Patrone nicht sofort wahrnimmt. Dieser Nachtheil des Selbstspanners dürfte sich vielleicht schon dadurch beheben lassen, dass der selbstthätig arbeitende Verschluss-Mechanismus so angeordnet werde, dass mit dem Verfeuern der letzten Patrone die Functionirung von selbst aufhört, eine technische Anordnung, welche Hauptmann Weigner für möglich hält. Eine weitere Forderung an den Selbstspanner ist, dass er sich auch mit der Hand bedienen lassen muss (als Einzellader); sie ist sofort einleuchtend, wenn man bedenkt, dass der Mechanismus beim ersten Laden ohne Schuss arbeiten, und dass der Soldat in der Lage sein muss, die Patronen einzeln zu laden, wenn der Selbstspannungs-Mechanismus versagt.

Die bereits construirten, theilweise erprobten Selbstspanner (General Wille beschreibt in seinem Buche zwei Modelle Mannlicher's, dann Freddi, Borchardt, Bergmann) lassen sich in vier Systeme einfügen.

1. Der Lauf gleitet beim Schusse rückwärts, etwa so lange, als das Geschoss noch im Laufe ist, hiebei eine Feder zusammendrückend. Endlich stösst der Lauf auf ein Hindernis seiner Rückbewegung, bleibt einen Moment stehen. Während sich nun der Verschluss auskoppelt, nach rückwärts weitergleitet, hiebei die Hülse extrahirend, und seinerseits eine Feder spannend, schnellt der Lauf in seine normale Lage zurück. Nachdem endlich auch die rückgängige Bewegung des Verschlusses mechanisch gehemmt wurde, schnellt die von ihm gespannte Feder den Verschluss wieder vor, wobei eine Patrone geladen, die Schlagfeder gespannt, der Verschluss geschlossen, das Gewehr also zum Abfeuern bereit gemacht wird.

2. Der Lauf liegt fest, der Verschluss gleitet nach dem Schusse rückwärts; hiebei muss die zum Theile freigelegte Hülse die Abdichtung zwischen Laufende und Verschluss übernehmen, sonst Function wie oben.

3. Der festliegende Lauf ist nahe an der Mündung seitlich angebohrt; die hier ausströmenden Gase gelangen in ein unter dem Laufe angebrachtes Rohr, drücken hier einen Kolben, gleichzeitig auch den mit diesem verbundenen Verschluss zurück, sonst Function wie oben.

4. Der bewegliche Lauf wird von einer festen Stossplatte aus durch den Schuss nach vorn verschoben.

Jedes dieser Systeme hat seine Vor- und Nachtheile; welches den anderen vorzuziehen, also als Kriegsgewehr zu wählen wäre, darüber können nur Versuche entscheiden.

Zu verbessern sind sie alle; neue Modelle werden hinzutreten, sobald die Frage nach deren Beschaffung actuell wird. Trotz der Gefahr der Munitionsvergeudung, trotz der Schwierigkeit der Feuerleitung (sagt Hauptmann Weigner) wird sich die Erkenntnis Bahn brechen, „wie vortheilhaft und nothwendig es ist, alle Mittel auszunützen, die in dem vorhin angedeuteten Sinne eine Entlastung des Soldaten im Gefechte gestatten. Solche Mittel müssen bei dem vorhandenen Streben noch möglichster Anspannung der Volkskraft, im Kriegsfalle offenbar um so willkommener sein."

Hauptmann Georg Mladenović.

Verhältnisse von Raum, Kraft und Zeit in Schlachten, insbesondere im Gefechte der Infanterie.

Vortrag, gehalten im Budapester militär-wissenschaftlichen Vereine am 5. Februar 1895 von Oberlieutenant **Heinrich Teisinger**, zugetheilt dem Generalstabe.

(Hiezu die Tafeln 4 und 5.)

Wie in der Natur überhaupt, begegnen wir auch im Kriege Erscheinungen, welche aus dem Wirken bestimmter Gesetze resultiren. Dort wie hier finden wir die Urbegriffe Raum, Kraft und Zeit eng miteinander verknüpft.

In der Natur ist es ein unumstössliches Gesetz, dass eine Kraft, auf einem begrenzten Raume, in bestimmter Zeit — ganz genau berechenbare Erscheinungen hervorbringt. Darauf beruht z. B. die Verwertung der Dampfkraft in der Dampfmaschine, der Expansivkraft der Pulvergase in der Schusswaffe u. s. w.

Es fragt sich nun, ob die innigen Wechselbeziehungen zwischen Raum, Kraft und Zeit auch in der Strategie und Taktik in gleicher Weise sich geltend machen, ob sonach jenes Gesetz der Natur auch hier Recht und Wahrheit behält?

Gewiss! Nur darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass im Kriege die drei vorgedachten Hauptfactoren ziffernmässig nicht gemessen werden können.

Schon der Factor „Kraft“ ist je nach Umständen eine variable Grösse, denn der bestimmbare Wert der „numerischen Stärke“ eines Armee- oder Heereskörpers kann sich mitunter wesentlich verändern, wenn man auch den moralischen Wert der Truppe“, deren physischen Zustand, die Bewaffnung, die Höhe der Ausbildung, den Charakter und die Tüchtigkeit der Führer in Rechnung zieht. Hinsichtlich des Feindes stellt sich dieser Factor meist als eine unbekannte oder doch nur als eine mit geringer Wahrscheinlichkeit bestimmbare Grösse dar.

Der „Raum“, innerhalb dessen ein Armee- oder Truppenkörper in Gefechtsaction treten soll, ist ebensowenig durch Dimensionen bestimmbar, als die Kraft durch Zahlen. Die Beschaffenheit des Geländes, dessen Bedeckung, Bodenformen und Bodenkruste beein-

flussen wesentlich den Wert der Gefechtsräume. Zwar bieten uns die Karten einigen Anhalt zur Orientirung über die zu betretenden Räume, erfahrungsgemäss fallen jedoch nicht immer die auf Grund der Karten gewonnenen Vorstellungen mit der Wirklichkeit zusammen.

Schliesslich die „Zeit" — soweit selbe im Sinne der behandelten Aufgabe zu verstehen ist — drückt sich in der Kampfkraft aus, welche der Thätigkeit eines Truppenkörpers auf einem bestimmten Raume entspricht. Man sagt beispielsweise: eine Infanterie-Division besitzt auf einem 3.000 Schritte breiten Gefechtsraume eine Kampfkraft von zwei Stunden. Dass auch dieser Begriff sehr variabel ist, folgt schon daraus, dass er das Product zweier an und für sich schwer bestimmbaren Factoren — des Raumes und der Kraft — ist.

So sehen wir denn jene Hauptfactoren, aus welchen der theoretische Aufbau gewisser Gesetze möglich wäre, in der Praxis zumeist gar nicht, oder doch schwer bestimmbar.

Dennoch können wir das Vorhandensein gewisser gesetzmässiger Wechselbeziehungen zwischen Raum, Kraft und Zeit nicht verneinen; wir wissen sogar, dass die Kriegskunst auf der Beobachtung dieser Gesetze beruht, und eine regelrechte, erfolgversprechende Verwendung der Streitkräfte nur im Sinne dieser Gesetze geschehen darf.... Es sind die Kriegserfahrungen, die uns darüber belehren, daher auch der Rath bei diesen, und nicht in theoretischen Erwägungen allein zu suchen ist.

Das übliche und beliebte Schlagwort „Grau ist alle Theorie" trifft hier aber dennoch nicht zu. Die „Theorie", sofern sie eben identisch mit dem „Studium nach Kriegserfahrungen" aufgefasst wird, ist und bleibt uns heutzutage die einzige Quelle, aus der wir ein richtiges Urtheil schöpfen können. Persönliche Kriegserfahrungen hat die jüngere Generation nicht mehr aufzuweisen, und besitzen selbst solche Erfahrungen nur dann einen besonderen Wert, wenn sie sich nicht auf den einseitigen Standpunkt beschränken, sondern sich mit einem durch reifes Studium der Gesammtereignisse, Ursachen und Wirkungen geklärten Urtheile paaren.

Sofern wir nun daran festhalten, dass die Begriffe: Raum, Kraft und Zeit im Kriege wechselnder Natur, und meist in ihrem wahren Werte nicht genau bestimmbar sind, werden wir es auch ganz begreiflich finden, dass die Kriegsgeschichte in dieser Hinsicht oft ganz verschiedene Daten liefert, je nachdem der eine oder andere Factor günstig oder ungünstig war, oder selbst — wie es in der Praxis gar nicht anders sein kann — je nachdem der eine oder andere Theil, Glück oder Unglück in seinen Unternehmungen gefunden hat.

Wir dürfen daher die aus dem Studium der Kriegsgeschichte über die Wechselbeziehungen zwischen Raum, Kraft und Zeit gewonnenen Daten, die sich ja immer nur auf concrete Fälle beziehen, eben nur als Beispiele behandeln. Ableitungen abstracter Natur müssen — um brauchbare Anhaltspunkte für ein allgemeines Urtheil zu liefern — auf Erfahrungen möglichst vieler ähnlicher und extremer Fälle basirt sein und immer mit der nothwendigen Reserve aufgenommen werden, zumal sich nirgends mehr als in der Kriegskunst, jedes Arbeiten nach der Schablone verbietet.

Wir werden beispielsweise ausrechnen, dass zur erfolgversprechenden Führung einer Schlacht, die Streitkräfte im allgemeinen mit einer Tiefe von 7 bis 8 Mann auf den Schritt der Schlachtfront concentrirt werden sollen.

Dennoch sind schon Schlachten gewonnen worden, wo die Tiefengliederung weit unter dieses Durchschnittsmass sank. In der Schlacht von Vionville-Mars la Tour am 16. August 1870 fochten zwei deutsche Corps — 30.000 Mann stark — gegen einen doppelt überlegenen Gegner in einer Ausdehnung von 14.000 Schritten — also rund zwei Mann auf den Schritt der Schlachtfront — und haben doch gesiegt.

Das Corps Werder hat an der Lisaine gar nur mit 1 bis 1½ Mann auf den Schritt der Gefechtsfront gesiegt.

Auch im Feldzuge 1866 hatten preussische Divisionen in ganz aussergewöhnlichen Ausdehnungen gefochten.

In allen solchen extremen Fällen haben stets ganz besondere Motive mitgewirkt; oft war das Glück vielleicht nicht gerade der unbedeutendste Grund des Erfolges. In der Schlacht von Mars la Tour war es der gänzlich eingeschüchterte Offensivsinn der Franzosen, welchem die Kühnheit der Deutschen entgegenstand, in der zweiten Hälfte des Feldzuges war es vielleicht schon das Bewusstsein auf Seite der Deutschen, dass sie nur gegen lose, im Drange des Augenblickes aus nothdürftig ausgebildeten Mannschaften errichtete Neu-Formationen kämpfen. Die Gunst der überlegenen Bewaffnung war im Jahre 1866 gewiss kein unbedeutendes Motiv.

In Schlachten, wo solche Einflüsse nicht vorhanden waren, wo man wusste, dass der Gegner ebenbürtig sei, oder wo man gefasst sein musste, vermöge der Unkenntnis der Stärke, der Lage des Terrains etc. auf ungünstige Gefechtsbedingungen zu stossen, wurden bei planmässig angelegten Schlachten thatsächliche Erfolge erreicht, immer nur mit bedeutender Tiefengliederung, welche nicht unter eine gewisse Grenze herabging.

Zur Zeit der Kämpfe ohne Feuerwaffen haben die am Entscheidungsorte massirte überlegene Kraft — numerische Übermacht — und der Heldenmuth, allein zum Siege geführt. Oft ungeheuere Tiefengliederungen waren in jener Zeit typisch. Ich führe als Curiosum die jedenfalls nur sagenhafte Überlieferung an, dass Darius in der Schlacht bei Issus mit 600.000 Mann nur 300 Mann in der Front einsetzte, daher 2.000 Mann tief gegliedert gewesen sein soll.

In der Zeitperiode der Linear-Taktik kämpfte man durchschnittlich mit 6 bis 7 Mann auf den Schritt der Schlachtfront. Trotzdem schien Friedrich dem Grossen diese Tiefe für einen energischen Angriff unzureichend. Er verstärkte den jeweiligen Stossflügel auf 10 bis 11 Mann, indem er demselben eine Avantgarde (Attake) vorangehen liess, und überdies auch das gewöhnlich halbstarke zweite Treffen hinter den Stossflügel verschob. Der versagte Flügel blieb dann nur 4 bis 5 Mann tief, eben nur soviel, als zum abwechselnden Unterhalten des Feuers nöthig war.

Auch die napoleonischen Schlachten weisen auf den entscheidenden Punkten ganz bedeutende Tiefengliederungen auf. Die durchschnittliche Tiefe betrug 10, niemals weniger als 7 Mann auf den Schritt der Schlachtfront. Geradezu grundlegend für die Kriegführung ist die Kunst Napoleon's, sehr starke Reserven — $^1/_3$ bis $^1/_2$ der Gesammtkraft — zurückzuhalten, und durch den Massendruck derselben, auf dem Entscheidungspunkte zu siegen.

Von den neueren Schlachten ist jene von Gravelotte-St. Privat in dieser Richtung von hohem Interesse und deren Studium sehr belehrend, einerseits, weil diese im grossen Style planmässig angelegte Schlacht bezüglich der Kräfteverhältnisse und Waffenwirkung den zu gewärtigenden Bildern einer modernen Schlacht am nächsten kommt, andererseits weil diese Schlacht in einem für den Angriff im allgemeinen schwierigen Terrain ausgefochten wurde, und schliesslich weil über alle Details derselben, besonders viele authentische und genaue Überlieferungen zur Verfügung stehen.

Ich werde mich daher im Nachfolgenden darauf beschränken, die Wechselbeziehungen von Raum, Kraft und Zeit nur an dieser Schlacht eingehend zu untersuchen, und werde sodann meine Schlussfolgerungen mit Ansichten bedeutenderer Schriftsteller vergleichen.

In der hier folgenden „Übersicht", dann in der Figur 1 der Tafel 5 sind die Stärke- und Raumverhältnisse der deutschen Corps (für die in Rede stehende Schlacht) angegeben.

Zur Schlacht von Gravelotte[1]).

Armee	Corps	Division	Gesammtstärke der nebengedachten Heereskörper ohne Officiere und Train-Soldaten		Zahl der Bataillone, welche diesem Heereskörper angehörten	Durchschnittliche Stärke der Bataillone	Verhältnisse an Raum und Kraft: Gefechtsbreite, welche auf diese Heereskörper entfällt	Verhältnisse an Raum und Kraft: Zahl der Infanteristen auf den Schritt der Gefechtsbreite		Verluste an Infanteristen, welche diese Heereskörper erlitten haben	
			Mann			Mann	Schritte	Mann		%	
erste	VII.	13.	11.000	19.000	25	760	6.000	3·2	4·4	4·1	3·7
		14.	8.000							3·1	
	VIII.	15.	13.000	23.000	25	920	3.500	6·6		16·9	13·1
		16.	10.000							8·25	
zweite	G.	1. G.	15.000	28.000	29	965	4.000	5·5[3])		27·5	
		2. G.	13·000								
	II.	3.	13.000	25.000	25	1.000	Res.	.		6·7	4·7
		4.	12.000							2·7	
	III.			16.000	25	640	Res.	.		.	0·3
	IX.	18.	12.000	22.000	23	956	6.000	4·6[3])		16·6	15·8
		25.	10.000							14·7	
	X.	19.	7.000	18.000	25	720	Res.	.		0·01	0·4
		20.	11.000							0·7	
	XII.	23.	14.000	27.000	29	931	3.000[2])	6		5·5	7·7
		24.	13.000							9·9	
Daher zusammen							Schlachtfront	im Durchschnitte			
2	8	16	178.000		206	860	24.000[4])	7·4		9·2%	

[1]) Die Daten entsprechen der Lage um 7 Uhr abends.

[2]) Am äussersten linken Flügel nur 3 Compagnien; eigentliche Front nur 2.500 Schritte, daher auf jeden Schritt 10·4 Mann Tiefe.

[3]) 3. Garde-Brigade (6 Bataillone = 5.800 Mann) kämpfte im Verbande des IX. Corps.

[4]) Inbegriffen ist die Lücke von etwa 1.500 Schritten zwischen dem VIII. und IX. Corps.

[5]) Armeekörper erster Linie allein: 5 Mann tief; jede Division im Durchschnitt 2.400 Schritte.

Die schwarz ausgefüllten Truppenzeichen in der Figur 1 der Tafel 5 entsprechen der Schlachtfront um 7 Uhr abends, also zur Zeit, als alle in die erste Linie beorderten Corps im heftigen Kampfe standen.

Die Gesammtlänge der Schlachtfront betrug 24.000 Schritte; von dem Gesammtstande (178.000 Combattanten) entfallen daher auf den Schritt $7\frac{1}{2}$ Mann. Da indess von den drei Corps der Armee-Reserve — dem II., III. und X. — noch keine Abtheilungen ins Gefecht getreten, factisch also nur fünf Corps mit dem Gesammtstande von 119.000 Mann in erster Linie thätig waren, so erreicht die Tiefengliederung bei den Armeekörpern erster Linie nur fünf Mann auf den Schritt.

Auf jedes Corps erster Linie entfallen im Durchschnitte 4.800, auf jede Division 2.400 Schritte.

Diese durchschnittlichen Verhältniszahlen, welche, wie ich vorgreifend schon jetzt erwähne, mit den aus unseren Vorschriften zu entnehmenden Anhaltspunkten völlig übereinstimmen, erleiden naturgemäss je nach den örtlichen Verhältnissen einzelner Fronttheile bedeutende Veränderungen. Innerhalb der ganzen Schlachtfront, wie auch innerhalb der Gefechtsräume der einzelnen Armee- und Truppenkörper wechseln die Kampfbedingungen, und dadurch bedingt auch die Gefechtsaufgaben. Gegen wichtige Stellungen des Gegners, deren Besitzergreifung um jeden Preis angestrebt wird, massiren sich allmälig die Angriffstruppen, während auf oft kilometerlangen anderen Theilen mit der festhaltenden, eine weit geringere Tiefengliederung beanspruchenden Abwehr sich begnügt wird. Wenngleich in der planmässigen Schlacht, die den einzelnen Armeetheilen zufallenden Aufgaben von vornherein vorgezeichnet werden, ändern sich zuweilen nach Massgabe der fortschreitenden Aufklärungen über Feind und Terrain die Kampfbedingungen, und modificirt sich in dessen Consequenz auch der Schlachtplan.

Die deutsche Heeresleitung war am 17. August der Meinung, dass Bazaine am 18. den Abmarsch von Metz nach Westen durchführen werde, die Deutschen daher in der Richtung nach Norden angreifen müssten (die Situation des deutschen Heeres in der Nacht vom 17. auf den 18. ist in der Figur 1 der Tafel 5 durch die schraffirten Truppenzeichen dargestellt.

Soferne wir die Ausdehnung von 18*km* = 24.000 Schritte für eine bei 180.000 Mann starke Armee als entsprechend für die Schlagführung anerkennen (factisch wurde die Schlacht nach Durchführung der Rechtsschwenkung in der nämlichen Breite geführt), entsprach die Gruppirung der deutschen Corps schon am Morgen des 18. vollauf dieser Forderung.

Während der Vorrückung am 18. klärte sich allmälig die wirkliche Lage, und wurde zunächst immer deutlicher erkannt, dass ein Theil des französischen Heeres auf der Hochfläche von Point du jour und nordwärts derselben in Stellung sei, während das Gros

noch immer im Abmarsche in einer mehr nördlichen Richtung vermuthet wurde. Nach den Dispositionen macht sich diese Anschauung zuerst um 8 Uhr früh geltend: das grosse Hauptquartier glaubt den rechten Flügel der französischen Stellung bei oder nahe südlich von Amanvillers annehmen zu können und ordnet die Rechtsschwenkung an, so zwar, dass unter Festhaltung der feindlichen Front von Seite der 1. Armee, das IX. Corps zum Angriffe auf Amanvillers gelange. Das Garde-Corps hatte als Reserve zu folgen, während die übrigen Corps vorläufig noch halten sollten.

Entsprechend diesen Gefechtsaufgaben, sehen wir zunächst beim VII. Corps, welches von vornherein mit dem Feinde in Fühlung stand und welches nunmehr die Stütze für die Rechtsschwenkung der Armee bildete, die ganz abnorm grosse Ausdehnung von 8.000 Schritten (von der Mosel bis in die Gegend östlich von Gravelotte). Die Tiefe betrug daher nur wenig mehr als zwei Mann. Schon dieses Raumverhältnis allein, noch mehr aber der Umstand, dass die gruppenweise Aufstellung längs eines schwer passirbaren Waldcomplexes (Bois des Vaux) lief, machte eine rechtzeige Unterstützung von Seite der im Mance-Thale befindlichen Reserven ganz unmöglich. Welches mochten wohl beiderseits die Motive gewesen sein, dass diese dünne, unhaltbare Aufstellung gewagt, beziehungsweise nicht durchbrochen wurde? Bei den Deutschen vielleicht der Zwang der momentanen Lage und das Vertrauen auf ihre bisherigen Erfolge, die den Offensivgedanken des Gegners lähmten, und bei beiden Gegnern der Charakter des Terrains, welches Täuschung von Seite der Deutschen begünstigte und den Franzosen völlig unmöglich machte, die Stärke des Gegners zu beurtheilen. Nach den Ereignissen des Vortages mussten die Franzosen vielmehr sehr bedeutende Kräfte hinter diesem Fronttheile vermuthen.

Als das VIII. Corps über Rezonville in die Gegend von Gravelotte einrückte, besserte sich zwar diese, durch die enorme Ausdehnung augenscheinlich gefährliche Lage des VII. Corps, indem dann die Aufstellung beider Corps bei 9.500 Schritte Breite und im Durchschnitte 4·4 Mann Tiefe erreichte, doch blieb der Gefechtsraum des VII. Corps noch immer — und sogar während des ganzen Tages — gegenüber einem eventuellen feindlichen Angriffe unhaltbar.

Durch das ununterbrochene offensive Auftreten der Hauptkräfte des VIII. und VII. Corps bei Gravelotte-Point du jour gelingt es dem Armee-Commandanten, die Aufmerksamkeit des französischen linken Flügels dauernd gegen diese Richtung zu fesseln, und die bloss von 12 Bataillonen besetzte Frontstrecke von der Mosel bis zu den Steinbrüchen entgeht allen Gefahren.

Wir sehen die festhaltende Aufgabe der I. Armee dadurch gelöst, dass der die Täuschung begünstigende, weitaus grössere Frontraum am Waldrande (6.500 Schritte) bloss mit einer Tiefe von 1½ Mann gehalten wird, während die grosse Masse (an 33.000 Mann) durch Offensivstösse auf einem nur etwa 3.000 Schritte breiten Raume den Feind in Schach hält. Die Tiefe beträgt hier 11 Mann. Nach dem Eintreffen der 3. Division des II. Corps massirt sich der Angreifer auf diesem Raume sogar bis auf 15 Mann.

Im grossen Hauptquartiere hatte man — wie bereits erwähnt — erst allmälig genauere Nachrichten über den Feind erhalten. Noch die um 10 Uhr 30 Minuten ausgegebene Disposition ist darauf basirt, dass die Franzosen zum Theile auf den Höhen Point du jour-Montigny la grande stehen, zum grösseren Theile jedoch im Abmarsche in nördlicher Richtung begriffen seien. Das Garde- und das mittlerweile nachgefolgte XII. Corps werden demgemäss auf Batilly dirigirt, um — wie die Disposition wörtlich lautet — „falls der Feind auf Briey abmarschirt, ihn bei St. Marie aux chênes zu erreichen, falls er auf der Höhe stehen bleibt, ihn von Amanvillers her anzugreifen".

Die Gruppirung der deutschen Corps zur Zeit, als diese beiden Eventualitäten noch aufrechtgehalten wurden, ist in der Figur 1 der Tafel 5 mittels runder Truppenzeichen dargestellt. Das II. Corps befindet sich noch im Anmarsche von Süden gegen Buxières.

Noch um 12 Uhr mittags ergehen vom II. Armee-Commando Dispositionen, welche auf der Annahme basiren, den rechten feindlichen Flügel bei Amanvillers zu treffen. Das IX., und nördlich desselben das Garde-Corps rücken demgemäss gegen La Folie, beziehungsweise Amanvillers vor (siehe die Figur 2 der Tafel 5), während das XII. Corps in zweiter Linie die Direction auf St. Marie aux chênes behält. Von den übrigen drei Corps zweiter Linie wird das X. auf St. Ail, das III. auf Verneville, das II. auf Rezonville dirigirt.

Im allgemeinen wurde also bis Mittag der um 10 Uhr 30 Minuten gefasste Schlachtplan aufrecht erhalten. Die 1. Armee bildet den festhaltenden Theil; für den Angriff sind nunmehr zwei Corps bestimmt, während zwei weitere Corps als Armee-Reserven auswärts des angreifenden Flügels folgen sollen.

Während man im Hauptquartiere des II. Armee-Commandos mit der Ausfertigung der besagten Dispositionen beschäftigt war, begann um 12 Uhr mittags der Artillerie-Kampf des IX. Corps bei Verneville. Eine Stunde später trat auch das VIII. Corps in die Schlacht.

Nun sei mir gestattet, die weitere zusammenhängende Darstellung der Ereignisse zu unterbrechen, und wieder auf die Be-

trachtung der Raumverhältnisse überzugehen, welche die deutschen Corps nach Eintritt in die Schlacht factisch eingenommen haben.

Die Schlachtfront um 7 Uhr abends ist durch eine auffallende Lücke zwischen den Hauptkräften des IX. und VIII. Corps getrennt. Südlich der — im Verbande des IX. Corps kämpfenden — 3. Garde-Brigade ist eine an 2.000 Schritte breite Lücke zum Theile nur von Artillerie mit 1½ Bataillonen Infanterie ausgefüllt. Daran schliesst sich eine Gruppe von 8 Bataillonen des IX. Corps auf einem Raume von rund 1.500 Schritten, zwischen welchen und dem äussersten linken Flügel des VIII. Corps, abermals eine Lücke von etwa 1.500 Schritten entstanden ist.

Auch hier sehen wir auf einer sehr bedeutenden Frontstrecke (von 5.000 Schritten) eine ausserordentliche dünne Aufstellung. Es entfällt im Durchschnitte nur 1 bis 2 Mann auf den Schritt dieses Gefechtsraumes. Doch auch hier war die Gunst des Terrains (Bois des Geniveaux) der wesentlichste Grund, dass die Franzosen keinen Einbruch in diese wunde Stelle versuchten. Erst am Abende wurde hier ein Gegenangriff versucht, indes von dem bei Verneville in Reserve gestandenen III. Corps vereitelt.

Die Hauptmasse des IX., dann das Garde- und XII. Corps, in der Gesammtstärke von 71.000 Mann greifen auf einem Frontraume von 9.000 Schritten an, also mit einer Tiefe von rund 8 Mann.

Gegen Ende der Schlacht verändert sich das Bild insofern, als das IX. Corps gegenüber von Amanvillers stehen bleibt, während am Entscheidungsangriffe: das Garde-, XII. und X. Corps — zusammen 67.000 — theilnehmen. Der Gefechtsraum, auf welchem diese Massen zur Entscheidung in Thätigkeit traten, ist nur 4.000 Schritte breit; die Tiefe des Angriffes beträgt sonach 17, beziehungsweise 15 Mann, wenn vom X. Corps nur die thatsächlich eingreifende 20. Division berücksichtigt wird.

So waren die Verhältnisse von Raum und Kraft in der Schlacht von Gravelotte-St. Privat.

Resumirend lassen sich aus den bisherigen Betrachtungen die nachfolgenden allgemeinen Anhaltspunkte ableiten:

1. Eine Armee von rund 180.000 Mann (Combattanten) kann erfolgreich auf einem 18*km* = 24.000 Schritte breiten Schlachtfelde zur Action gelangen.

2. Hiebei kommen in erster Linie ⅔, als Armee-Reserven ⅓ der verfügbaren Corps (Divisionen) zur Verwendung.

3. Den einzelnen Corps erster Linie (zu zwei Divisionen formirt) fallen im Durchschnitte Gefechtsräume von 4.800 Schritten Breite zu; den Divisionen hienach 2.400 Schritte.

Dies ergibt für die Armeekörper erster Linie eine Tiefe von 5 Mann auf den Schritt der Breite.

4. Diese Gefechtsraum-Verhältnisse verändern sich mit den Gefechtsaufgaben, indirect daher auch mit dem Charakter des betreffenden Terrains.

Auf Frontstrecken, welche vermöge des Terrain-Charakters eine Täuschung des Gegners begünstigen, für den Angriff aber weniger geeignet sind, kann die Tiefengliederung mitunter bis auf 2 Mann für jeden Schritt der Frontbreite herabsinken. Eine Division kann hienach selbst einen 6.000 Schritte breiten Raum einnehmen. Man begnügt sich mit einer gruppenweisen Besetzung. Immerhin bleibt es da sehr nothwendig, dass nächst solcher Fronten Theile der grossen Reserven zurückgehalten werden.

Wo hingegen ein entscheidender Angriff durchzuführen ist, dort massiren sich die Armeekörper erster Linie auf mindestens 8 Mann, nach Eingreifen der Armee-Reserven sogar bis auf 15 Mann Tiefe.

Einer Truppen-Division erster Linie entspricht hier ein Gefechtsraum von höchstens 1.500 Schritten.

5. Die Rücksicht auf Postirung der Artillerie beeinflusst diese Ausdehnungen in den seltensten Fällen. Die Artillerie feuert fast überall über die Infanterie-Linien hinweg. Die Lücke vor der Artillerie des IX. Corps hat sich nicht durch Rücksichten für die Infanterie ergeben, sondern lediglich dadurch, dass die Richtungen, welche die Hauptkräfte des VIII. und IX. Corps einschlugen, weit von einander entfernt waren.

Es sei mir gestattet, von gleich eingehender Erörterung der Raum- und Kraftverhältnisse in anderen grossen Schlachten abzusehen; kurz zusammenfassende Angaben, ohne Beleuchtung der oft ausschlaggebenden Motive und Nebenumstände, haben wenig Wert.

Ich will dagegen zur Bekräftigung, beziehungsweise zum Vergleiche der von mir aus den Betrachtungen über die Schlacht von St. Privat-Gravelotte gewonnenen Daten über Verhältnisse von Raum und Kraft die Ansichten, beziehungsweise einschlägigen Studien einiger bedeutenderer Militär-Schriftsteller anführen:

Verdy du Vernois, im 4. Hefte seiner „Studien über Truppenführung".

„Aus der Angabe dieser Aufstellung (es handelt sich um den Gefechtsraum der kön. preuss. 2. Infanterie-Division im Gefechte bei Neu-Rognitz) erhellt, dass wir der Ansicht sind, eine Division könne

eine Terrainstrecke von etwa 3.000 Schritten, sobald diese ihr einige Unterstützung durch ihre Beschaffenheit bietet, gegen jeden Frontalangriff hinreichend sichern, während wir in der Offensive ihr nur bei einer Ausdehnung von etwa 2.000 Schritten die Fähigkeit zu einem nachhaltigen Angriffe zutrauen. Es braucht wohl nicht hinzugefügt werden, dass derartige Zahlen nur einen ganz allgemeinen Anhalt bieten können".

Meckel, „Truppenführung im Kriege":

„Unsere letzten Kriege zeigen das Bestreben, nach grösserer Breitenausdehnung (als 10 Mann — in den Schlachten Napoleons). Nur in den Hauptschlachten von Königgrätz und Gravelotte-St. Privat, wo die Stärke des Heeres über 200.000 Mann betrug, wird eine Durchschnittstiefe von 10 Mann auf den Schritt erreicht, der entscheidende Flügel bei St. Privat hatte sogar 11 Mann. Es ist aber, dies wird Jeder zugeben, die zersetzende Kraft des Kampfes gegen früher gestiegen, und manche Gefechtsbilder unseres letzten Krieges, wo man mit aufgelösten Kräften ohne Reserven stundenlang am Rande des Verderbens schwebte, müssen uns belehren, dass dasjenige, was in den Freiheitskriegen ein gebräuchliches Mass gewesen, für uns heute als ein Grösstes der Gefechtsausdehnung betrachtet werden muss.

„Dies ergibt für eine Armee von 100.000 Mann eine grösste Ausdehnung von 7*km*, eine geringste Tiefe von 10 Mann „aller Waffen"; für 200.000 Mann würde eine Schlachtausdehnung von 15*km* schon zu gross sein. Nach dem Grundsatze, dass kleine Heerestheile eine verhältnismässig grössere Breite haben können, dürfte die Ausdehnungsfähigkeit eines einzelnen Armee-Corps von 30.000 Mann auf 4*km* (5.000 Schritte), einer einzelnen Division auf 2.500 Schritte anzunehmen sein.

„Ziehen wir das gefundene reglementarische Mindestmass für Kräfteentfaltung heran, so erhalten wir für das kriegsstarke Armee-Corps einen Spielraum zwischen 2.250 und 5.000 Schritten. Das Mindestmass wird wohl selten vorkommen. Die geringere Ausdehnung und grössere Tiefenschichtung wird auf dem Kampffelde der Entscheidung im Rahmen der grösseren Schlacht anzuwenden sein.

„Dass diese Angaben nur einen ganz allgemeinen Anhalt bilden und allein auf gewöhnliche Fälle eines Kampfes ebenbürtiger Gegner sich beziehen, versteht sich wohl von selbst. Die Anforderungen des Geländes, das Verhältnis an Zahl, Kraft und Geschick können Alles dies ändern".

Rüstow, „Strategie und Taktik":

„Obgleich allgemeine Zahlen immer mehr oder minder schwankend bleiben müssen, so steht doch so viel fest dass eine kleinere Truppenzahl, die ein Gefecht durchzuführen hat, sich verhältnismässig auf

einer grösseren Front ausdehnen darf, als dies einer grösseren erlaubt ist.

„Bei der Offensive mag man auf jedes Meter der Breite, wenn man über eine Truppenzahl von 30.000 Mann und darunter verfügt, der Tiefe nach 5 bis 6 Mann rechnen, darüber bis 60.000 Mann 6 bis 7 Mann, bis zu 100.000 Mann 7 bis 8 Mann, bis zu 150.000 Mann 8 bis 9 Mann, bis zu 200.000 Mann 9 bis 10 Mann.

„Bei diesen Angaben kommt die erlaubte Front einer Truppenmacht von 30.000 Mann auf 5 bis 6*km*, 60.000 Mann auf 9 bis 10 *km*, 100.000 Mann auf 13 bis 14*km*, 150.000 Mann auf 17 bis 18*km*, 200.000 Mann auf 20 bis 22*km*.

„Im letzteren Falle wird die Front schon eine ungeheuere für die Leitung.

„Bei 30.000 Mann würde eine Division von 10.000 Mann Infanterie „und Cavallerie“ nur 2*km* zu besetzen haben, wozu sie im ersten Treffen nicht ganz die Hälfte ihrer Mannschaft, vielleicht nur ein Drittel gebraucht, wenn auf die Wirkung und Postirung der Artillerie die gebührende Rücksicht genommen wird. Es bleiben schon hier Reserven übrig. Es ist nothwendig, dass die Stärke der disponiblen Reserven sich mit der Länge der Linie vermehre, weil mit dieser die Schwierigkeit wächst, einen Punkt vom anderen her rechtzeitig zu unterstützen und einen gegebenen Moment zum eigenen Vortheile zu benützen, sobald nur eine Reserve vorhanden ist.

„Bei 60.000 Mann hätte demgemäss eine Division von 10.000 Mann nur eine Front von 1½*km*, bei 100.000 Mann eine Front von 1·3*km*, bei 150.000 Mann eine Front von 1·2*km*, bei 200.000 Mann eine Front von 1*km* zu besetzen“.

Waldstätten, „Die Taktik“:

„Die Truppen-Division bedarf eines Frontraumes von 2.000 bis 2.800 Schritten“.

Der Vergleich der vorstehenden Ausführungen über die Gefechtsraum-Verhältnisse in grösseren Schlachten lässt erkennen, dass meine Darlegungen, für welche die factische Durchführung der Schlacht von Gravelotte-St. Privat die historische Unterlage bildet, im wesentlichen vollkommen zutreffen.

Der allgemeine Durchschnitt für den Gefechtsraum einer **Infanterie-Division erster Linie** wäre hienach mit **2.400 Schritten, d. i. 5 Mann Tiefe,** anzunehmen.

Das äusserste Mass der Ausdehnung von 6.000 Schritten, erscheint als ein besonderer Ausnahmefall, und setzt das Vorhandensein

starker Armee-Reserven in erreichbarer Nähe voraus. Als **äusserste Grenze** könnten nach den vorangeführten verschiedenen Ansichten **3.000 Schritte** gelten, **d. i. 4 Mann** Tiefe.

Für den entscheidenden Angriff erhalten wir als Durchschnitt der **geringsten Breite etwa 1.500 Schritte, d. i. 8 Mann** Tiefe.

Haben die bisherigen Betrachtungen dargelegt, dass die Breitenräume der in der grossen Schlacht auftretenden Armee- und Truppenkörper nothwendigerweise begrenzt sind, so wirft sich in unmittelbarer Folge die Frage auf, in welcher Weise die Kräfte dieser Körper auf den ihnen zukommenden beschränkten Räumen zur Verwendung gelangen.

Die normale Fechtweise der Infanterie ist die eingliedrige Schwarmlinie; selbst wenn man die allerdichteste Form berücksichtigt, in welcher überhaupt noch geschossen werden kann — nämlich eine viergliedrige Aufstellung —, so wären 4 Mann auf den Schritt das Maximum des Nothwendigen. Dennoch haben uns die Kriegserfahrungen belehrt, dass für den entscheidenden Angriff ein Krafteinsatz von mindestens 8, ja bis 15 Mann nöthig ist.

In den Fig. 3, 4 und 5 der Tafel 4 ist eine Infanterie-Truppen-Division von 15 Bataillonen = 12.000 Combattanten in verschiedenen **beispielsweisen** Gefechtsformationen schematisch dargestellt. Die Gefechtsausdehnungen entsprechen den mittleren, grössten und geringsten Durchschnittswerten, welche wir aus der Kriegsgeschichte abgeleitet haben.

Die beispielsweise Treffengruppirung, die Distanzen zwischen den Treffen, sowie die Raumverhältnisse innerhalb der Unterabtheilungen (Bataillone und Compagnien) sind nach den Bestimmungen unseres Reglements angeordnet.

Die angenommenen Gefechtsformationen basiren auf der Annahme eines deckungsarmen Terrains, und ganz gleicher Gefechtsbedingungen für alle Theile der Division. Die Schwarmlinien sind im beginnenden Feuerkampfe gedacht.

Wir haben jeder der 200 Plänkler starken, zum Feuergefechte bestimmten Compagnien einen Frontraum von 100 Schritten eingeräumt und angenommen, dass jede dieser Compagnien zwei Züge (also 100 Plänkler) ausgeschwärmt hat.

Beides ist das Maximum des durch unsere Reglements-Bestimmungen Erlaubten und im Beginne des Feuerkampfes Möglichen.

In der Schwarmlinie der Division, welche durch die Figur 3 dargestellt wird, sind hienach zusammen 2.400 Feuergewehre, also gerade $^1/_5$ der Gesammtzahl, thätig.

Unwillkürlich drängt sich die Frage auf, ob dieses Maximum — wobei jedem Plänkler nur 1 Schritt des Frontraumes zufällt — im Feuergefechte auch nothwendig ist? Ob es mit Rücksicht auf die unverkennbar hohen Vortheile der lockeren Schwarmlinien nicht etwa möglich oder sogar rathsamer wäre, die Schwarmlinie innerhalb jeder Compagnie anfangs blos von je einem Zuge zu bilden, so dass auf jeden Plänkler dann 2 Schritte des Frontraumes entfallen würden?

Die nachfolgenden Gründe sollen darlegen, dass das wohlberechtigte Streben nach lockeren Schwarmlinien, im Rahmen grosser Körper nicht recht zum Ausdruck kommen kann, ja mit Rücksicht auf die Nothwendigkeit der Entfaltung einer starken, gutgeleiteten Feuerkraft geradezu von Nachtheil ist, ferner dass von den Vortheilen lockerer Schwarmlinien im Verbande grosser Körper abgesehen werden muss.

1. Würde die in den Figuren 3 und 4 dargestellte Division bei Auflösung blos eines Zuges jeder Compagnie nur 1.200, d. i. $^1/_{10}$, die in Figur 5 dargestellte Division sogar nur 750, d. i. $^1/_{16}$ aller Feuergewehre in Action stellen; im ersteren Falle somit die Feuerkraft von blos $2^1/_2$, im letzteren von kaum 1 Bataillon einsetzen. Das ist gewiss im Angriffe, gegenüber einem gutgedeckten, in vorbereiteter Stellung befindlichen Gegner derart wenig, dass man damit keine Wirkung erzielen würde, daher gleich nach Beginn des Feuergefechtes zur Verdichtung der Schwarmlinien greifen müsste, um auch nur vorwärts zu kommen.

2. Das Verdichten bedingt aber das Vermischen der Zugs- und Schwarmverbände. Wenngleich diese Erscheinung in den späteren Stadien des Kampfes niemals zu verhindern sein wird, so bleibt es immerhin von hohem Wert, das Eintreffen derselben auf möglichst spät hinauszuschieben. Gerade während des beginnenden Kampfes um die Feuerüberlegenheit, wo man Erfolge nur von einem gutgeleiteten, überwachten Feuer erhoffen kann, ist es höchst misslich und in der Praxis immer schwer durchführbar, die Commandanten, in deren Hand sich die Feuerleitung und Überwachung vereint, zu wechseln und neue Verbände herzustellen.

3. Wird innerhalb der Compagnie die Schwarmlinie nur von einem Zuge gebildet, so hat der Zugs-Commandant das Feuer einer 100 Schritte langen Linie zu überwachen und darin die Feuer-Disciplin zu erhalten, während den Schwarmführern Abschnitte von 25 Schritten zufallen. Bedenkt man die hohe Wichtigkeit dieser Aufgaben, gerade bei den heutigen schnellfeuernden Gewehren, so muss man wohl diese Ausdehnungen als zu gross bezeichnen.

Bei um die Hälfte geringeren Ausdehnungen ist eher zu erwarten, dass es den Zugs- und Schwarm-Commandanten möglich sein wird, den Verbrauch der Munition zu regeln, auf das Zielen und Schiessen der Mannschaft einzuwirken, überhaupt die Feuer-Disciplin aufrecht zu erhalten.

4. Je lockerer im Verbande die Schwarmlinie, desto dichter die Compagnie-Reserve. Löst man blos einen Zug auf, so bleibt ein dreifach dichteres Ziel in der Compagnie-Reserve. — Es fällt schwer, dem Gegner zuzumuthen, dass er — solange die Schwarmlinie des Angreifers nicht feuert — die dünne Linie des aufgelösten Zuges unter Feuer nehmen wird, und die bloss um 200 Schritte weiteren, dafür aber dreifach dichteren Ziele in der Compagnie-Reserve seinem gezielten Feuer entgehen lassen sollte. — Die Verluste, denen scheinbar die Schwarmlinie entgeht, werden sich umso fühlbarer bei den drei Zügen der Compagnie-Reserve einstellen.

Auch aus diesem Grunde erscheint es daher vortheilhafter, die Schwarmlinie in der Regel von vornherein mit zwei Zügen zu bilden, die anderen zwei Züge der Compagnie dafür aber in einem Gliede nachzuführen. Zielfeuer oder Zufallstreffer vorausgesetzt, vertheilen sich die Verluste gleichmässiger; und werden daher weniger fühlbar.

Also angenommen, wir acceptiren die eingliedrige, dichte Schwarmlinie — von jeder zum Feuergefechte bestimmten Compagnie im Angriffe gleich von zwei Zügen gebildet — als jene Form, in welcher der beginnende Kampf um die Feuerüberlegenheit ausgefochten wird.

Dies ergibt bei der durch die Figur 3 dargestellten Division 2.400, bei jener in Figur 5 1.500 Feuergewehre in der Schwarmlinie, daher bei der ersteren auf jeden Mann in der Schwarmlinie noch vier, bei der letzteren noch sieben Mann in Reserve.

Was ist der Zweck dieser auf begrenzten Räumen, der Tiefe nach massirten Kraft? — oder anders gefragt, in welcher Weise kommt diese als nothwendig erkannte Tiefengliederung im Gefechte zur Geltung?

Zunächst erfordert die Nothwendigkeit den Verlust an Mannschaften zu ersetzen, ein gewisses Mass der Tiefenschichtung, damit die Feuerlinie immerfort in voller Kraft erhalten werden könne. Die Verluste der in der ersten Linie kämpfenden Abtheilungen sind bedeutend, und erreichen in heftigen Kämpfen mitunter 30 bis 40, selbst 50, ausnahmeweise noch mehr % an Todten, Verwundeten und Vermissten. Das Garde-Schützen-Bataillon verlor bei St. Privat 46%, das 16. und 57. Infanterie-Regiment bei Mars la Tour 45%, die rus-

sische Infanterie des linken Flügels bei Plevna, welche die Skobelew-Redouten stürmte 40%, einzelne Compagnien derselben 60, selbst 75%. Deshalb bestimmt unser Reglement, dass die Gefechtsbreite der rund 200 Plänkler starken Compagnie 100 Schritte nicht überschreiten soll. Die Compagnie ist hiedurch in der Lage, selbst nach 50%igen Verlusten noch immer mit der vollen Feuerkraft der eingliedrigen Schwarmlinie weiter zu kämpfen.

Auch der Ersatz von Officieren, deren Verluste erfahrungsgemäss weit grösser, im Verhältnisse mindestens doppelt so gross sind als jene der Mannschaften, macht eine gewisse Tiefengliederung unentbehrlich, da im entgegengesetzten Falle die Schwarmlinie ohne Führer versagt.

Weit mehr als bei den Waffen vergangener Kriege dürfte sich endlich der Ersatz der verbrauchten Munition mit der Nothwendigkeit eines wiederholten Nachschubes von frischen Kräften geltend machen. Man bedenke nur, dass in einem nur 30 Minuten währenden Feuerkampfe 90 bis 120 Patronen verbraucht werden, wenn man der Feuer-Disciplin des Mannes bloss den Verbrauch von 3 bis 4 Patronen in der Minute zutraut.

Im Angriffe bedarf es erfahrungsgemäss der Tiefengliederung noch zu dem Zwecke, um die im Feuer zusammenbrechende Kampflinie durch Einsatz von frischen, möglichst geschlossenen Reserven weiter vorzureissen.

Wenngleich die eingliedrige, dichte Schwarmlinie die charakteristische Kampfform — namentlich in den ersten Stadien des Feuergefechtes — bilden wird, so ergibt sich während des Ringens um die Feuerüberlegenheit, unbedingt aber während der Durchführung des „eigentlichen Angriffes“, innerhalb der kleinen Gewehrschuss-Distanzen die Nothwendigkeit, die Schwarmlinie an den entscheidenden Fronten zu massiren. Das Erringen und Behaupten der Feuerüberlegenheit verlangt nothwendigerweise den Einsatz einer überlegenen Anzahl von Feuergewehren. Vermag der gewöhnlich besser gedeckte, also auch geringeren Verlusten ausgesetzte Vertheidiger, seine eingliedrige Schwarmlinie dauernd auf voller Stärke zu erhalten, so ist begreiflicherweise auf einem gleichen Breitenraume ein Erfolg des Angreifers mit einer ebenfalls nur eingliedrigen Schwarmlinie undenkbar. Auf unbegrenzte Zeit lässt sich der Feuerkampf mit der eingliedrigen Schwarmlinie auch schon deshalb nicht fortführen, weil sich die Abtheilungen erster Linie verschiessen. Die Entscheidung kann daher nur durch eine überwältigende Massenwirkung, d. h. durch überraschende Verstärkung der Schwarmlinien zu Schwarmmassen erzwungen werden.

Waren die bisherigen Erörterungen der Unentbehrlichkeit der Tiefengliederung mehr oder weniger auf die geordnete, allen Anforderungen der Angriffs-Technik entsprechende Gefechtsführung bezogen, so finden wir bei Betrachtung des factischen Bildes der Schlacht mit all' ihren unvorhergesehenen Zufälligkeiten und Wechselfällen noch weitere, vielleicht die wichtigsten Begründungen für die Unentbehrlichkeit von Reserven innerhalb der Räume der Armee- und Truppenkörper, wie für die ganze Schlachtfront.

Es ist zunächst höchst schwierig für die Armeeleitung, den Feind und das Terrain, sowie die im wechselseitigen Zusammenwirken gegebene Lage, schon vor dem Eintritte in die Schlacht derart richtig zu beurtheilen, dass die geplante Verwendung der Kräfte den sich in der Schlacht factisch einstellenden Kampfbedingungen entsprechen würde. Thatsächlich sehen wir, dass sich die höhere Leitung meistens nur mit der Angabe allgemeiner Directionen begnügen muss, und dass sich die Räume, innerhalb welcher die Corps und deren Theile wirklich in den Kampf treten, erst nach Massgabe der fortschreitenden Aufklärungen selbstthätig herausbilden. Der auf so langen Linien ungemein wechselnde Charakter des Terrains und die jeweilige Beschaffenheit der zufallenden feindlichen Front nehmen darauf in erster Linie hohen Einfluss, und verursachen nicht selten, dass die Flügel der nebeneinander auftretenden Körper ineinander oder selbst hintereinander gerathen, an anderen Stellen wieder erhebliche Lücken entstehen u. s. f. Auf diese Weise ist beispielsweise in der Schlacht von Gravelotte die grosse Lücke zwischen dem IX. und VIII. Corps entstanden. Wie wichtig es war, dass in erreichbarer Nähe ein Corps der Armee-Reserven sich befand, habe ich schon an anderer Stelle erwähnt.

In der viele Stunden dauernden Action einer grossen Schlacht verbrauchen sich die in erster Linie auftretenden Kräfte. Angriffe, für deren Durchführung scheinbar hinreichende Kräfte eingesetzt wurden — scheitern: die Linien werden zersprengt, die geworfenen Theile zerfallen in ungeordnete Haufen, die flüchtend in den nächsten Deckungen Rettung suchen. An anderen Theilen der Front, welche vielleicht bloss zur Täuschung mit schwachen Kräften festgehalten werden sollten, greift der Feind an, und die Widerstandskraft erweist sich als zu gering.

Die Folgen von Missgeschick, die drohenden Katastrophen abzuwehren und überhaupt die im Kampfe verbrauchten Kräfte zu ersetzen, dazu bedarf es rückwärts von allen Theilen der Schlachtfront, noch weiterer, grosser Reserven.

In der Schlacht von Gravelotte trat die 15. Division des VIII. Corps um 1 Uhr nachmittags (siehe Figur 6 der Tafel 5)

aus der Lisière von Gravelotte beiderseits der Strasse gegen Point du jour in den Kampf. Nach Passiren des Waldes wurde im blutigen Kampfe der vorgeschobene Stützpunkt St. Hubert genommen — die Kraft der Division war aber nach dieser Action für ein weiteres Vorgehen gegen die französische Hauptstellung fast gänzlich erschöpft.

Die Division ist auf einem etwa 2.700 Schritte breiten Raume unter beständigen Kämpfen mit den französischen Vortruppen — freilich in einem die Aufrechthaltung der Ordnung sehr beeinträchtigenden Gelände — vorgerückt; ihre Kraft war nach zwei Stunden nahezu verbraucht, Unterstützung dringend nöthig.

In der falschen Voraussetzung, dass die Franzosen im vollen Rückzuge wären, werden vom Commando der 1. Armee zum Überschreiten des Mance-Thales beordert: die Artillerie des VII. Corps, die Cavallerie-Division und einzelne Infanterie-Brigaden.

Bis 4 Uhr 30 Minuten misslingt gänzlich dieser Vorstoss, die Franzosen gehen südlich Point du jour zum Gegenangriffe über, und nur dem Eingreifen von drei frischen Regimentern ist zu danken, dass die den Rückzug bereits beginnende 15. Division nicht gänzlich geworfen wird.

Unter vereinzelten Vorstössen verbluten auch diese drei Regimenter nach kaum 1½ Stunden, und vermögen um 5 Uhr nachmittags im Vereine mit den Resten der 15. Division die innehabende Stellung gerade nur noch zu halten. Es verbrauchten sich also auf demselben Breitenraume von 2.700 Schritten nunmehr schon bei 8 Mann auf den Schritt.

In welcher Weise die Ordnung und der Zusammenhang gelitten hatte, beweist am schlagendsten der Umstand, dass in der kaum 600 Schritte breiten Mulde bei St. Hubert nicht weniger als 43 Compagnien von sieben verschiedenen Truppenkörpern durcheinander gekommen waren.

Als sich um 6 Uhr abends die Têten des II. Corps Gravelotte nähern, lässt General Steinmetz in Erkenntnis der kritischen Lage der ersten Linien, die bisher bei Gravelotte in Reserve gestandene 32. Brigade (letzte Brigade der 1. Armee) vorrücken.

Thatsächlich erfolgt um 7 Uhr der französische Gegenangriff, und die schon drohende Katastrophe wird noch rechtzeitig abgewendet, indem die nächsten vier Bataillone der 32. Brigade eingreifen, während ein weiteres Regiment gegen die Steinbrüche vorstösst.

Einschliesslich dieses letzteren stehen sonach um 7 Uhr 30 Minuten abends etwa 39 Bataillone in erster Linie auf einem Raume von rund 6.000 Schritten, dahinter fünf Bataillone in Reserve.

Die 39 Bataillone erster Linie (32.000 Mann) erlitten einen Verlust von 3.900 Mann; sie haben daher mit einem 12% Verluste im grossen und ganzen an 7 Stunden gekämpft und vermochten die letzten Deckungen, im Mittel 700 Schritte vor der französischen Hauptstellung, gerade nur festzuhalten.

Wenngleich sehr viel missliche Umstände auf die Kraftäusserung der in Rede stehenden Massen eingewirkt haben, so spricht dieser Kampf dennoch deutlich für die Unentbehrlichkeit von starken Reserven. Sie sind das Reservoir, aus welchem einzig und allein Rückhalt geboten werden kann, wenn die Kampflinien, sei es durch Unglück, sei es durch fehlerhafte Durchführung der Gefechtsaufgaben, ihre Kampfkraft verbraucht haben.

Als Kampfkraft, d. i. als Product der drei Hauptfactoren: Raum, Stärke und Zeit — ergibt sich nach den vorangeschickten Betrachtungen: für eine rund 12.000 Mann starke Division auf einem Breitenraume von etwa 3.000 Schritten die Dauer von 2 Stunden, für ein Corps zu drei solchen Divisionen auf einem Raume von etwa 6.000 Schritten, 6 bis 7 Stunden [1]).

Die wichtigste Lehre aber, welche die besprochenen Ereignisse erkennen lassen, ist die, dass die Kampfkraft eines Armee- oder Truppenkörpers desto früher sich verbraucht, je früher die Auflösung des taktischen Zusammenhanges eintritt; wenn also, sei es wegen der Schwierigkeiten des Terrains, sei es durch übereiltes, isolirtes Vorstürmen von Theilen, die Ordnung verloren geht, indem die Vorrückungszonen der nebeneinander zur Thätigkeit berufenen Theile nicht beachtet oder gar verlassen werden, und durch Vermengen der Treffen die Tiefengliederung schwindet.

So sehen wir denn die Begriffe Raum, Kraft und Zeit zu einander in inniger Wechselbeziehung stehen. Die nämliche Kraft, auf einem weiteren Raume in's Gefecht gebracht, verbraucht sich in kürzerer Zeit, als wenn sie auf einem engeren Raume thätig gewesen wäre.

Welche Grenzen in der einen oder anderen Richtung einzuhalten sind, lehren im allgemeinen die Kriegserfahrungen.

In dieser Richtung haben wir wiederholt hervorgehoben, dass im Kriege zahlreiche Nebenumstände zu Einfluss gelangen, daher auch das Ergebnis schwankend ist. Dennoch wäre es aber unrichtig, den Kriegserfahrungen aus diesem Grunde einen geringen Wert beizumessen. — Wir brauchen sie vielmehr sehr nothwendig — wir brauchen sie für unsere Friedensarbeit.

---

[1]) F. C. von H. „Zum Studium der Taktik".

Von jenen Umständen, welche die Kampfkraft der Truppen im Kriege bestimmen, können im Frieden vielleicht gerade die wichtigsten nicht zur Geltung gelangen:

Die physische und moralische Wirkung des feindlichen Feuers, der moralische Wert der eigenen Truppen, der Charakter des Feindes und seiner Führer u. s. w. — Im Frieden muss von diesen Factoren gänzlich abgesehen werden, es bleibt allein das Terrain und die nur in der Stärkeziffer sich präsentirende Kraft.

Die Friedensausbildung erschwert aber wesentlich noch der Umstand, dass selbst der Factor Kraft — blos als numerische Stärke aufgefasst — im Frieden und im Kriege verschieden ist.

Es sei mir gestattet, den Einfluss dieser Verschiedenheit — soweit sie sich auf das Verhältnis zwischen Raum und Kraft geltend macht — näher zu betrachten.

Der Kriegsstand der Compagnie beträgt rund 200 Plänkler, der Friedensstand etwa 70.

Nach dem Wortlaute des Reglements soll der Frontraum „der Compagnie im Gefechte 100 Schritte nicht übersteigen, damit selbe einheitlich geleitet, und die Schwarmlinie selbst nach erheblichen Verlusten noch genügend dicht erhalten werden könne“. Weiter heisst es: „Diese Ausdehnung hat auch für den Friedensstand massgebend zu sein“.

Angenommen, ein Compagnie-Commandant, welcher sich bloss an die Zahl 100 Schritte — für die Ausdehnung — hält, verwende seine Compagnie bei der Übung des Gefechtes im Verbande, auf diesem Frontraume von 100 Schritten. Nach allmäligem Aufbrauchen aller vier Züge ergibt sich bei ihm daher schliesslich eine lockere Schwarmlinie: mit dem Raume von 1½ Schritten für jeden Mann (siehe Figur 7a der Tafel 4).

Wie sieht nun das Bild aus bei einer Kriegs-Compagnie, welche unter denselben Umständen, auf demselben Maximalraume von 100 Schritten, schliesslich alle vier Züge eingesetzt hat? Angenommen, sie hat 25% Verluste erlitten, d. h. 50 Mann verloren, so sind auf dem 100 Schritte breiten Gefechtsraume in der Schwarmlinie 150 Mann geblieben, d. h. die Schwarmlinie bildet eine enggeschlossene Kette, in welcher die Plänkler stellenweise zwei Glieder formiren mussten. (Figur 7b der Tafel 4.)

An Stellen, wo ein in zwei Gliedern geschlossener Zug eingesetzt wurde, müssen sich die Plänkler eventuell selbst in drei Glieder massirt haben.

Aber selbst wenn die ganz enormen Verluste von 50% angenommen werden, bleibt noch eine enggeschlossene Schwarm-

linie, in welcher auf jeden Mann gerade nur 1 Schritt des Frontraumes entfällt (Figur 7 c der Tafel 4).

Die Schrittzahl des Frontraumes gleicht in diesem Falle der Kopfzahl der nach 50% Verlusten verbliebenen Mannschaften.

Will also der Compagnie-Commandant seinen Officieren und Mannschaften bei der Übung im supponirten Verbande Bilder vorführen, welche den Kriegsständen und Kriegsverhältnissen vollauf entsprechen, d. h. jene Dichtigkeit der Schwarmlinie zeigen, wie sich selbe aus diesen Verhältnissen im Ernstfalle factisch ergibt, so muss er den Frontraum der Friedens-Compagnie den jeweiligen Kraft- und Raumverhältnissen einer im ähnlichen Verhältnisse fechtenden Kriegs-Compagnie mit Rücksichtnahme auf deren Verluste anpassen.

Als Maximum des zuzumessenden Frontraumes wären — entsprechend der Figur 7 c — soviel Schritte anzunehmen als die Friedens-Compagnie Plänkler zählt. Dieses Maximum setzt schon die enormen Verluste von 50% voraus — in der Regel wäre daher die Friedens-Compagnie auf einen noch geringeren Frontraum einzuschränken.

In der hier folgenden vergleichenden Zusammenstellung sind unter Berücksichtigung einer Reihe von Verlustprocenten jene Fronträume angegeben, welche einer Friedens-Compagnie von 70 und von 120 Plänklern einzuräumen wären, wenn nach Aufbrauchen aller vier Züge jene Dichtigkeit der Schwarmlinie erreicht werden soll, wie sie sich bei der Kriegs-Compagnie factisch einstellen muss, wenn gleich hohe Verluste eintreten.

Vergleichende Zusammenstellung der Verhältnisse von Raum und Kraft bei der Kriegs-Compagnie und bei den Friedens-Compagnien.

Nach Verlusten von

50, 45, 40, 35, 30, 25, 20, 15, 10 %

bleiben bei der Kriegs-Compagnie auf dem Gefechtsraume von 100 Schritten

100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180

Plänkler übrig; daher auf jeden Schritt des Gefechtsraumes durchschnittlich

1, 1·1, 1·2, 1·3, 1·4, 1·5, 1·6, 1·7, 1·8

Plänkler. Um bei einer Friedens-Compagnie zu 70 Plänklern

dieselbe Dichtigkeit zu erzielen, hätte dieselbe einen Frontraum von

70, 64, 58·5, 54, 50, 47, 44, 41, 39

Schritten einzunehmen.

Einer Friedens-Compagnie mit 120 Plänklern, nämlich dem Stande, mit welchem die Compagnien zu den grossen Manövern ausrücken, würde ein Frontraum von

(100), (100), 100, 92, 86, 80, 75, 70, 66

Schritten entsprechen.

Wohl lässt sich gegen die hier entwickelte Anschauung der Einwand erheben, dass mit dem Vortheile, die Dichtigkeit der Schwarmlinie den Kriegsverhältnissen angepasst zu haben, der Nachtheil in Kauf genommen werden muss, dass die Breitenräume der auf dem Friedensstande befindlichen Abtheilungen dabei weit geringer werden als jene der nämlichen Körper im Kriege, daher die Schulung der Officiere im Beherrschen dieser grösseren Raumverhältnisse augenscheinlich leide.

Ein Regiment zu drei Bataillonen mit dem Friedensstande von 70 Plänklern in jeder Compagnie, welches sechs Compagnien zum Feuergefechte verwendet, würde beispielsweise unter der Annahme von 30% Verlusten, nach der auf Seite 55 beginnenden Zusammenstellung einen Frontraum von nur 300 Schritten einnehmen, d. h. gerade nur die Hälfte jenes Frontraumes, welcher diesen sechs Compagnien bei vollem Kriegsstande entspricht.

Es erhellt daraus, dass der vorerwähnte Einwand vollauf berechtigt ist, und dass es demnach für die Friedensausbildung der Infanterie gleich fehlerhaft wäre, ausschliesslich nur immer nach der Erreichung der den Kriegsverhältnissen entsprechenden Dichtigkeit der Schwarmlinien zu streben, oder aber ausschliesslich nur immer mit jenen Raumverhältnissen arbeiten zu wollen, welche den Kriegsständen entsprechen.

Hier — wie in gar vielen Fragen der Infanterie-Ausbildung — kann eben nur eine von Verständnis geleitete, methodische Verknüpfung der Extreme den goldenen Mittelweg weisen. Der Officier, der Schwarmführer und selbst der Plänkler muss sich des Einflusses bewusst sein, welchen die Verschiedenartigkeit der Friedens- und der Kriegsstände auf die Friedensschulung ausübt. Reichen die Übungen mit combinirten Compagnien, sowie jene lehrreichen Übungen nicht aus, bei welchen die Verluste markirt werden, und der Sanitätsdienst zur Übung gelangt, um die Officiere und Mannschaften an kriegsmässig dichte Schwarmlinien zu gewöhnen, so muss der Compagnie-

und der Bataillons-Commandant während der Ausbildungsperiode ihrer Abtheilungen öfters Gelegenheit nehmen, durch Einschränkung der Gefechtsbreiten im Sinne der „Zusammenstellung", das Verhältnis von Raum und Kraft auf das richtige, den Kriegsständen und Verlusten entsprechende Mass zurückzuführen. Ist einmal das Verständnis für solche Verhältnisse vorhanden, so wird es auch nicht mehr schaden, wenn bei weiteren Übungen, welche die Schulung der Führer im Beherrschen grösserer Breitenräume im Auge halten, der erstangestrebte Zweck in den Hintergrund tritt.

Niemals sollte aber bei der Schulung des Gefechtes im Verbande, jene maximale Ausdehnungsgrenze (der Compagnie) überschritten werden, welche wir in Schritten gleich der Kopfzahl der Plänkler als noch möglich ermittelt haben. Die Schwarmlinien würden ansonsten wirklich ein nur im Frieden mögliches Bild darbieten.

Die Scheu, unter die Grenze von 100 Schritten herabzugehen und hiedurch gegen die Bestimmung des Reglements (Punkt 345) zu verstossen, hat keine Berechtigung. Dient ja doch jene Gefechtsbreite (von 100 Schritten) selbst für die Kriegsstände als Maximum des Erlaubten, und sind logischerweise engere Gefechtsräume selbst für die Kriegscompagnie vollauf berechtigt.

Es ist sehr wichtig, schon bei der Compagnie den Verhältnissen von Raum und Kraft in dieser Weise Rechnung zu tragen. Die Leitung und Bewegung dichter Schwarmlinien, sowie die zweckmässige Terrainbenützung von Seite der vermengten, oft in mehreren Gliedern massirten Schwärme und Züge ist ungemein schwierig, weit schwieriger, als dieselben Thätigkeiten bei lockeren Schwarmlinien, und erfordert gründlicher, andauernder Übung. Man täusche sich nicht mit dem Troste, dass es die Leute schon von selbst treffen werden, wenn sich im Ernstfalle die Vermengungen einstellen und die Schwärme massiren werden.

Nun wachsen aber die Schwierigkeiten an den entscheidenden Stellen, wenn die Bataillons-, die Regiments-, oder selbst auch noch weitere Reserven zur Ausübung des für die Entscheidung unerlässlichen Massendruckes die Kampflinie verstärken.

Vermengungen von Truppentheilen selbst fremder Armee-Corps waren in allen grossen Schlachten nicht selten.

Nachdem die Gefechtsform der Compagnie den Grundstein für den Aufbau der Gefechtsformationen der grösseren Körper bildet, so steigert sich das Missverhältnis zwischen Raum und Kraft im gleichen Masse, als es bei der Compagnie beginnt. Bei einer Infanterie-Brigade (7 Bataillone) mit Friedensständen zu 70 Plänklern in jeder Com-

pagnie würde sich — wenn jede der zum Feuergefechte bestimmten 12 Compagnien einen 100 Schritte breiten Gefechtsraum einnähme — eine Gefechtsbreite von 1.200 Schritten, daher nach Aufschliessen aller Treffen eine Tiefe von nur $1^{1}/_{2}$ Mann auf den Schritt der Frontbreite ergeben, während bei derselben Brigade mit Kriegsständen (siehe die 1. Infanterie-Brigade in der Figur 3 der Tafel 4) $4^{1}/_{2}$ Mann, und selbst nach 25% Verlusten noch immer $3^{1}/_{2}$ Mann auf den Schritt der Frontbreite entfallen.

Bei der kriegsgemässen Anlage der heutigen grossen Manöver, bei welchen durch Einziehung von Reservisten die Friedensstände der Compagnien beiläufig auf 120 Plänkler sich erhöhen, ist es wenigstens in dieser, die Schulung der Infanterie abschliessenden Ausbildungsperiode möglich, sowohl in Bezug auf die Dichtigkeit der Schwarmlinie, als auch in Bezug auf die Gefechtsausdehnung nach der Breite, fast gänzlich den Kriegsverhältnissen Rechnung zu tragen.

Die Figur 8 der Tafel 4 ist die schematische Darstellung einer Infanterie-Truppen-Division mit Friedensständen von 120 Plänklern in jeder Compagnie, deren Raum- und Kraftverhältnisse vollkommen genau mit der in der Figur 3 dargestellten Kriegs-Division übereinstimmen, wenn sich bei dieser, nach Durchführung der Gefechts-Action 25% Verluste ergeben. Bei beiden Darstellungen entfallen nach Aufschliessen aller Treffen durchschnittlich 3·7 Mann auf den Schritt der Frontbreite.

Habe ich im Eingange meiner Betrachtungen die Behauptung aufgestellt, dass die Wechselbeziehungen zwischen Raum, Kraft und Zeit im Kriege wohl ihren naturgesetzlichen Einklang bewahren, jedoch wegen des verschiedenartigen Charakters dieser drei Grundbegriffe — schwankender Natur, daher unberechenbar sind, so halte ich am Schlusse meiner Betrachtungen an dieser Behauptung fest.

Ich gelange aber zu der Erkenntnis, dass gerade aus diesem Grunde das Studium der Kriegserfahrungen für unsere gedeihliche Friedensarbeit unerlässlich ist, damit diese Arbeit nicht in nur im Frieden mögliche Bahnen gelange, sondern immerdar die Verhältnisse des Ernstfalles zur Richtschnur behalte.

Moderne Kampfmittel im Feldkriege.

Vortrag, gehalten am 15. Jänner 1895 im militär-wissenschaftlichen Vereine zu Budapest von Major **Hugo Müller von Mühlwerth** der kön. ung. Landwehr, Lehrer an der Ludovika-Akademie und am Landwehr-Stabsofficiers-Curse.

Die modernen Kampfmittel des Feldkrieges im Rahmen einer Stunde erschöpfend behandeln zu wollen, wäre eitles Beginnen; ich besckränke mich daher nur auf jene Waffen, deren Rolle die einschneidendste, beziehungsweise entscheidendste ist, somit auf die Handfeuerwaffen und Feldgeschütze.

Freilich lässt es sich nicht umgehen, auch der blanken und Schutzwaffen kurz zu erwähnen. Die blanken Waffen in Form des Bajonets und des Cavalleriesäbels bilden die nothwendige Drohung und zeigen die Entschlossenheit, den Kampf auf jeden Fall zur Entscheidung zu bringen. In diesem Umstande liegt jener Kampfwert der Cavallerie, welcher sich trotz aller Feuerwaffen, stets geltend macht.

Die Schutzwaffen sind für den Feldkrieg von wenig Bedeutung; der Positionskrieg dürfte gegen dieselben dankbarer sein.

Von den Handfeuerwaffen muss hauptsächlich das Infanterie-Gewehr als das entscheidendste in Betracht kommen.

Die Charakteristik der zum Theile erst noch zu schaffenden modernen Gewehre ist folgende: Sehr kleines Kaliber, grosse Rasanz und Feuerschnelligkeit, einfache Feuerleitung. Bei richtiger Construction werden diese Eigenschaften Hand in Hand gehen.

Eine weitere Verminderung des Kaliber erscheint Vielen als übertrieben und nachtheilig. Unser erster Vertreter des Waffen- und Schiesswesens, Oberst Ritter von Wuich, sagte einst scherzweise: „Wenn das so fort geht, so schiessen wir einmal noch mit Nadeln!“ Wollte er aber damit die Verminderung des Kaliber überhaupt verdammen? Keineswegs!

Betrachten wir die auf der Seite 71 befindliche Tabelle I, in welcher für einige systemisirte und projectirte Gewehre die wichtigsten Daten zusammengestellt sind. Die darin enthaltenen Daten, mit Ausnahme der fett gedruckten, sind für die nach der Grösse des Kaliber

abstufend aneinandergereihten Gewehre vollkommen verificirt. Näheres Eingehen in diese Daten lässt erkennen, dass Verminderung des Kaliber, im allgemeinen in jeder Richtung Vortheile bietet.

Ein unendlich wichtiger Factor ist die Patrone, bei welcher durch die Verminderung des Kaliber das Gewicht geringer wird, doch so, dass gleichzeitig der Ladequotient wächst. Der letztere beträgt z. B. für unser 8*mm*-Gewehr, für das Daudeteau 6·5*mm*-Gewehr, für das Hebler 6*mm*-Gewehr und für das Hebler-Krnka 5*mm*-Gewehr $\frac{1}{5·7}$, $\frac{1}{4·8}$, $\frac{1}{4·1}$ und $\frac{1}{1·5}$.

Eine unmittelbare Folge hievon ist bei richtiger Querschnittsbelastung eine Steigerung der Anfangsgeschwindigkeit, welche bei den vorgedachten Gewehren 620, 810, 789 und (bisher angenommen) 1.215*m* beträgt.

Bei dem geringeren Patronengewichte kann die Kriegstaschen-Munition vermehrt werden; in ausgiebiger Weise ist dies nur bei grösserer Verminderung des Kaliber möglich.

Das Gewicht der Kriegstaschen-Munition, einschliesslich des Magazins mit nur 3*kg* veranschlagt, könnte die Kriegstaschen-Munition der hier erwähnten Gewehre 96, 119, 135 und 195 Patronen betragen.

Das Ausmass der Kriegstaschen-Munition ist selbstverständlich vom voraussichtlichen Munitionsverbrauche abhängend. Der Munitionsverbrauch während eines ganzen Krieges betrug noch vor zwanzig Jahren 40 bis 50, selten 80 bis 90 Patronen; in jenem Kriege, in welchem zum erstenmale Repetirgewehre zur Verwendung gelangten, aber 160 bis 200 Patronen, worunter wohl auch manche verlorene Patrone mitgerechnet sein mag. Selbst die für den Ersatz ungünstigste letzte Ziffer als Basis annehmend, sehen wir, dass ein solcher Patronenverbrauch bei Verminderung des Kaliber, durch die Taschenmunition allein, wenigstens nahezu gedeckt werden kann. Der Munitionsersatz ist deshalb aber keineswegs überflüssig, wird jedoch auf jeden Fall wenigstens in seiner schwierigsten Periode, d. i. auf dem Schlachtfelde, ungemein erleichtert, unter günstigen Umständen sogar entbehrlich gemacht. Hieraus ergibt sich der weitere Vortheil, dass die Commandanten die verminderte Sorge um den Munitionsersatz leichter tragen werden, was für die Führung ihrer Truppe nur vortheilhaft sein wird.

Die moderne Vervollkommnung der Gewehre wird sich auf die Waffe selbst oder auf die Patrone beziehen.

Bezüglich der Waffe kann eine weitere, durch die Construction zu erreichende Steigerung der Feuerschnelligkeit oder die Verwertung des Rückstosses angestrebt werden; diese letztere ist eigentlich auch schon in die Construction einzubeziehen.

Von der weiteren Steigerung der Feuerschnelligkeit wäre wohl abzusehen, und Vorschläge, wie jener für ein Gewehr mit 200 Schüssen in der Minute, können doch nicht ernst genommen werden. Wo findet sich auch der Mann oder die Taschenmunition, welcher, beziehungsweise welche ein solches Feuer verträgt?

Anders verhält es sich mit der Ausnützung des Rückstosses. Heutzutage arbeitet alles, warum sollte da der Rückstoss nicht auch arbeiten? Der Rückstoss könnte den Verschluss öffnen, die ausgeschossene Hülse entfernen, eine neue Patrone laden, eventuell noch den Verschluss schliessen oder ausnahmeweise auch das Gewehr abfeuern.

Wenn eine solche Verwertung des Rückstosses auch indirect die Feuerschnelligkeit steigert, so ist diese Steigerung nicht Zweck, sondern nur Zugabe; der Hauptzweck kann nur darin bestehen, die physische Kraft des Schützen theilweise zu entlasten, u. z. zum Vortheile der Schusspräcision.

Die Ausnützung des Rückstosses ist keineswegs eine Vorstellung lebhafter Phantasie, und bestehen schon derzeit lebensfähige Constructionen von Freddi, Mannlicher u. dgl., welche freilich bis zur Kriegsbrauchbarkeit noch manche Vervollkommnung durchmachen müssen und auch werden.

Zur Patrone übergehend, lässt sich die wesentliche Charakteristik der modernen Patrone wie folgt zusammenfassen: Geringes Gewicht bei starkem Ladequotienten, grosse Anfangsgeschwindigkeit (die Rauchlosigkeit bildet nicht mehr ein wesentliches Merkmal).

Beispielweise ist das Gewicht der österreichisch-ungarischen 8*mm*-, Daudeteau 6·5*mm*-, Hebler 6*mm*- und Hebler-Krnka 5*mm*-Patrone 28·4, 21·5, 20·6 und 14·2*g*, die Ladequotienten betragen $\frac{1}{5 \cdot 7}$, $\frac{1}{4 \cdot 8}$, $\frac{1}{4 \cdot 1}$ und $\frac{1}{1 \cdot 5}$, welche den Anfangsgeschwindigkeiten von 620, 810, 789 und soweit bisher bekannt von 1.215*m* entsprechen.

Das geringe Patronengewicht gestattet eine Vermehrung der Kriegstaschen-Munition. Nachdem deren Ausmass sich im allgemeinen dem Verbrauche anbequemen muss, so haben wir diesen als Ausgangspunkt anzunehmen.

6*

Die Erfahrung hat wie gesagt gezeigt, dass der Verbrauch während eines ganzen Feldzuges bei Einladern 40 bis 50, selten 80 bis 90, in demjenigen Kriege, in welchem Repetirwaffen zur Verwendung kamen, aber schon 160 bis 200 Patronen für jeden Kämpfer betrug.

Eine Vervollkommnung der Patrone ist durch weitere Steigerung der Anfangsgeschwindigkeit, aber ohne gleichzeitige Steigerung der Brisanz, ferner eventuell durch Wegfall der Hülse denkbar.

Von hierauf bezüglichen Vorschlägen seien erwähnt:

Marga bringt in einem, von der Kapsel bis zum Geschossboden reichenden Metallröhrchen eine kleine Initialladung an, während die Hauptladung um dieses Röhrchen herum in der Hülse gelagert ist. Die Initialladung hat nur den Zweck, das Geschoss in Bewegung zu setzen; sowie das Geschoss die vordere Röhrchenmündung verlässt, entzündet sich die Hauptladung, welche wegen des schon in Bewegung befindlichen Geschosses mit bedeutend verminderter Brisanz, dafür mehr treibend wirkt.

In Bezug auf die Verminderung der Brisanz zeigte sich die Marga'sche Construction von grossem Vortheil, indem der Gasdruck beim österreichisch-ungarischen 8*mm*-, beim Daudeteau 6·5*mm*-, beim Hebler 6*mm*- und beim Hebler-Krnka 5*mm*-Gewehr 2.600, 2.900, 3.118 und 3.178 Atmosphären beträgt, bei Marga aber auf 1.390 sinkt.

In ballistischer Hinsicht dagegen bot Marga's Patrone nicht jene Vortheile, welche erwartet wurden.

Hebler-Krnka schlagen schlank ogivale Stahlhohlgeschosse mit Kupferführung vor, durch welche der Luftwiderstand auf ein minimales Mass herabgedrückt werden soll. Den Nachtheil, welchen das sehr geringe Gewicht eines solchen Geschosses (bei 5*mm* Kaliber 3·4*g*) auf die Stabilität und Rasanz der Flugbahn ausüben würde, compensiren Hebler-Krnka durch die enorme Steigerung der Anfangsgeschwindigkeit auf 1.215*m*!

Erwiesen sich auch die Hoffnungen, welche dieses Geschoss erweckte, zu Beginn als etwas zu sanguinisch, so lässt sich nicht leugnen, und haben auch die im technischen Militär-Comité vorläufig mit 8*mm*-Geschossen comparativ vorgenommenen Versuche gezeigt, dass die schlank ogivale Geschossform Vortheile bietet, die eventuell weiter gesteigert werden könnten. Ueberdies ist in dieser Richtung das letzte Wort noch nicht gesprochen.

Hebler-Krnka haben bereits einen Nachfolger in Naidenoff gefunden, welcher ein mit Stahlmantel versehenes, schlank ogivales

Hartblei-Hohlgeschoss vorschlägt, dessen Mantel aber über den Geschossboden nach rückwärts verlängert ist. Diese Geschossform nähert sich dem idealen Pfeilgeschoss.

Bildet das bedeutend verkleinerte Geschossgewicht einen Nachtheil der Kaliberverminderung, so entstand für die letztere ein mächtiger Kämpfer im Wolfram-Metall, dessen bedeutendes (18·3) specifisches Gewicht es ermöglicht, auch dem kleinstkaliberigen Geschosse ein der Rasanz und Stabilität der Flugbahn vortheilhafteres, etwas grösseres Gewicht zu geben; beispielweise würde ein 5*mm* Geschoss aus Hartblei 7·5, aus Wolfram 12*g*, ein 6*mm* Geschoss aus Hartblei 9·1, aus Wolfram 15*g* wiegen, das letztere also beiläufig ebenso schwer sein, als ein 8*mm*-Hartblei-Geschoss. Freilich drückt das Wolfram-Metall die Kriegstaschen-Munition wieder um ein bedeutendes Mass herab!

Bei gleichem Gewichte und Kaliber könnte aber das Geschoss kürzer gemacht werden.

Den auf Vervollkommnung der Waffe und Patrone bezüglichen Bestrebungen wird oftmals der Vorwurf gemacht, dass die Construction dadurch complicirt werde, worauf nur erwidert werden muss, dass ein Gewehr eben kein Blaserohr ist!

Nachdem zu den Vervollkommnungen auch eine intensivere oder extensivere Anwendung der Waffe gezählt werden darf, so sei hier auch noch der indirecte Schuss erwähnt.

Nehmen wir an, dass unserer Infanterie gegenüber, entweder in gleicher Höhe oder mit nicht zu grosser Höhendifferenz, der Gegner einen Höhenzug oder einen Plateaurand besetzt hält und wir bestimmte Kenntnis haben, dass hinter der am Höhenrande sichtbaren feindlichen Schwarmlinie starke Abtheilungen zum Angriffe auf unsere Stellung sich sammeln.

Nicht zu ungünstige Terrainverhältnisse vorausgesetzt, wäre es in diesem Falle gewiss unrecht und dem Reglement zuwider, wenn wir uns den Vortheil der wirksamen Beschiessung des Gegners entgehen liessen.

Für die Ausführung des indirecten Schusses bestehen verschiedene Vorschläge, welche meistentheils auf der Benützung eines Hilfszielpunktes beruhen. Ich würde folgende, mit dem Reglement im Einklange stehende, bekannte einfache Regel vorschlagen: Bei Anwendung des indirecten Schusses bildet der sichtbare obere Rand der Deckung (also der Höhenrücken, die dort stehende feindliche Schwarmlinie etc.) den Zielpunkt; für die Aufsatzstellung wird die auf die Zielpunktdistanz folgende nächsthöhere Distanz angewendet.

In dieser Weise wird die Flugbahngarbe soweit gehoben, dass im allgemeinen der Kern über die deckende Linie gegen die rückwärts stehenden Reserven u. dgl. streift, während die eventuell auf der deckenden Linie befindlichen Schwärme noch immer dem äusseren Theil der Flugbahngarbe entsprechen, also auch getroffen werden.

Kurze Distanzen mit bedeutenden Niveau-Differenzen ausgenommen, bietet die Anwendung der obigen Regel Treffresultate, welche mit dem Munitionsverbrauch im Verhältnis stehen, und hat auch den grossen Vortheil der Einfachheit.

Ich betone, der indirecte Schuss sei ja nicht Regel, aber bei günstigen Umständen eine vortheilbringende Ausnahme.

Die Wirkung der modernen Gewehre charakterisirt sich durch ungemein grosse Percussionskraft, sehr grosse bestrichene und gefährdete Räume, vermehrte Verluste des Gegners.

Bei vernunftgemässer Grenze des Geschossgewichtes nimmt die Percussionskraft trotz oder vielmehr gerade wegen der Kaliberverminderung zu, sobald die Geschossgeschwindigkeiten bedeutend gesteigert werden, wie dies aus der Tabelle I ersichtlich ist.

Eine andere Frage wäre, ob die Geschosse von kleinstem Kaliber auch kampfunfähig machen. Die Erschöpfung dieses Thema würde einen eigenen Vortrag erfordern und muss ich mich daher darauf beschränken, zu constatiren, dass nach den Untersuchungen von Talavera, Prinz, Rivera und unseres Regimentsarztes Habart, nur bei ausserordentlich günstigen Umständen die Kampfunfähigkeit nicht eintritt. Dies wäre offenbar nicht ein allgemeiner Nachtheil, denn unter günstigen Umständen machten auch Minié-Geschosse nicht kampfunfähig.

Welche Vortheile an Vergrösserung der bestrichenen und gefährdeten Räume die Verminderung der Kaliber im allgemeinen bedingt, zeigt die Tabelle I. Schlagen wir von den bestrichenen und gefährdeten Räumen auf Rechnung der günstigen Schiessplatzverhältnisse die Hälfte ab, so bleibt noch immer ein sehr grosser bestrichener und gefährdeter Raum übrig, welcher bei nicht besonders günstigen Terrainverhältnissen einen Angriff unendlich erschwert, und die Verluste bedeutend erhöht.

In dem letzten Kriege betrugen die Verluste im Durchschnitte 0·5 bis 0·7‰, dürften aber jetzt auf 1 bis 1½‰ sich erhöhen. So klein dieses Verhältnis ist, so riesig wird dasselbe durch die vermehrte Schusszahl.

Eine Folge der so sehr gesteigerten und besonders der Tiefenwirkung der Handfeuerwaffen dürfte darin bestehen, dass sie zur

Vergrösserung der Distanzen und zu seichterer Formation in den vorderen Linien zwingt; ferner wird die Grenze des Bereiches der intensivsten Feuerwirkung hinausgeschoben. Als weitere Consequenz wäre die Erschwerung und Verzögerung des Schlussactes eines jeden Kampfes anzunehmen, sowie bedeutend grössere Anforderungen an die Initiative der Commandanten jeden Grades.

Kurz zusammengefasst, lässt sich behaupten, dass in den Händen einer physisch und moralisch intacten Truppe die modernen Handfeuerwaffen wahrhaft vernichtend wirken werden. Ist aber der Bereich dieser Wirkung nicht zu umgehen, so bleibt nur übrig, den Angriff der eigenen Truppe durch technische und tactische Mittel kräftigst vorzubereiten; zu den ersteren zählt die Vervollkommnung und sachverständige Anwendung der Handfeuerwaffen, zu den letzteren die passende Formation und geschickte Verwendung der Truppe.

Was die Feldgeschütze betrifft, so lässt sich die Charakteristik des grösstentheils erst zu construirenden modernen Feldgeschützes wie folgt zusammenfassen:

„Grosses Geschossgewicht selbst auf Kosten eines Theiles der Geschützbeweglichkeit, gesteigerte Anfangsgeschwindigkeit, Anwendung der Brisanzgranate, des indirecten Schusses und der Schnellladung".

Die wichtigsten auf die betreffenden Feldgeschütze bezüglichen Daten sind in der Tabelle II zusammengestellt: diese Tabelle verzeichnet die zum Studium geeignetsten, systemisirten oder projectirten Geschütze nach dem Kaliber in abstufender Reihe.

Gleichwie bei den Handfeuerwaffen, macht sich auch bei den Feldgeschützen das Streben nach Verminderung des Kaliber geltend, wenngleich hier das Bestreben nach Verminderung des Kaliber nur innerhalb engerer Grenzen sich bewegt.

Doch steht diese Verminderung dem grossen Geschossgewichte nicht hindernd im Wege; die Tabelle lässt erkennen, dass z. B. während das Geschossgewicht des österreichisch-ungarischen 9*cm*-Geschützes 6·5*kg* beträgt, dasselbe bei der dem Vorschlage des Obersten Ritter von Wuich entsprechenden 8*cm*-Construction 8*kg* erreicht, bei dem nur 7*cm*-Wille'schen Geschütz 6·5*kg*, also gerade soviel, als beim österreichisch-ungarischen 9*cm* Geschütz.

Bei einem modernen Feldgeschütze ist die Anfangsgeschwindigkeit bedeutend höher, als es bisher üblich war, und beträgt dieselbe bei den aufgezählten Geschützen 448, 600 und 800*m*; hiedurch gewinnt die Schusspräcision bedeutend.

Die Steigerung der Anfangsgeschwindigkeit lässt sich freilich nicht ohne gleichzeitige Steigerung des Gasdruckes durchführen,

welcher bis zu 4.000 Atmosphären und darüber (siehe Seite 72) wächst, und ein sehr widerstandsfähiges Rohrmaterial bedingt.

Als solches scheint bisher der Nickelstahl am besten zu entsprechen. Unsere bewährte Stahlbronze ist einem gering zu nennenden Gasdrucke ausgesetzt, ist auch dem Drucke von 4.000 Atmosphären nicht gewachsen. Unsere technische Artillerie hat aber schon so viel Tüchtiges geschaffen, dass zu hoffen ist, sie werde auch unter eventuell geänderten Verhältnissen den richtigen Weg finden, sei dies durch Schaffung eines neuen Rohrmaterials, sei es durch Modificirung der Stahlbronze.

Die Brisanzgranate bildet ein, eben des angestrebten, zum Theil auch erreichten „Universalgeschosses" wegen, nöthiges Zugehör des modernen Feldgeschützes.

Während der indirecte Schuss bei Gewehren eine Ausnahme bildet, dürfte er beim modernen Geschütze häufigere Anwendung finden, nachdem nicht blos das Auffahren, sondern auch die ganz ungedeckte Stellung im wirksamen feindlichen Gewehr- oder Geschützfeuer, für die Artillerie verhängnisvoll werden kann.

Der Einwurf, dass der indirecte Schuss ein zeitraubendes Richten bedingt, ist nicht mehr stichhältig, indem schon ganz praktische, etwa noch vervollkommnungsfähige indirecte Richtmethoden von Christl, Brilli, Roknić u. a. bestehen.

Der durch das indirecte Richten entstehende, höchstens ein bis zwei Minuten betragende „Zeitverlust" ist eigentlich kein solcher, da er durch die Vermeidung von anderen „Verlusten" bedeutend ausgeglichen wird.

Die Schnellladung ist eine, wenn auch der Artillerie zunächst vielleicht unangenehme Folge des Entwicklungsprocesses der Feuerwaffen im allgemeinen. Durch dieselbe wird die Geschosswirkung sozusagen condensirt. Die Schnellladung geht Hand in Hand mit der Rücklaufhemmung, da ohne die letztere zu jedem Schuss ganz neu gerichtet werden müsste, somit der Vortheil der Schnellladung vollkommen paralysirt würde.

Die Rücklaufhemmung dürfte durch Anwendung von Ober- und Unter-Laffete, innerhalb der überhaupt möglichen Grenzen ganz gut durchführbar sein.

Wenn auch die Rücklaufhemmung wegen Abkürzung der zum Richten nöthigen Zeit, der Feuerschnelligkeit Vortheile bietet, so ist dies nicht ihr Zweck; vielmehr glaube ich, ihre Vortheile lieber darin zu suchen, dass durch die Rücklaufhemmung die physische und moralische Kraft der Bedienungsmannschaft geschont werde, u. z. zum Vortheile der Schusspräcision, überhaupt der Geschützwirkung.

Vielfach wurde behauptet, die Schnellladung sei nur in Verbindung mit der Einheitspatrone durchführbar. Die letztere enthält aber in der Metallhülse eine, im Verhältnis zu Geschoss- und Ladungsgewicht viel zu grosse todte Last, als dass man dieselbe beim Feldgeschütze, trotz der Erleichterung des Ladens, anwenden könnte.

Dagegen dürfte der Anwendung einer schwach gehaltenen, metallenen Bodenkapsel nichts im Wege stehen, sobald derselben nicht die Gasdichtung, sondern nur die Ausführung der Percussionsabfeuerung übertragen wird, welch' letztere ein naturgemässes Attribut der Schnellladung bildet. Damit würde auch die Brandelabfeuerung in passender Weise ersetzt werden.

Zur Steigerung der Präcision wurden auch wiederholt Distanzmesser empfohlen. Wenn auch einige, ganz praktische Modelle existiren, so glaube ich mit der Behauptung nicht zu irren: „Unsere tüchtige Artillerie liebt Distanzmesser nicht, sondern schiesst lieber gleich. Und, besonders vom moralischen Standpunkt aus betrachtet, hat sie Recht damit".

Wenn wir über den Wert eines vernunftgemäss construirten modernen Geschützes einen möglichst kurzen Ausdruck suchen, so finden wir denselben in der „Geschossarbeit an der Mündung".

Dass eine Steigerung dieser Arbeit und damit des Geschützwertes auch bei kleinerem Kaliber erreichbar ist, zeigen die Daten der Tabelle II, nach welchen z. B. beim österreichisch-ungarischen 9*cm*, beim Wuich 8*cm* und beim Wille 7*cm* die Geschossarbeit 65, 147 und 212*t* beträgt.

Eine weitere Steigerung der Präcision kann durch bessere Ausbildung der Mannschaft erzielt werden, für welche der Artillerie leider zu wenige Hilfsmittel zu Gebote stehen. Ich möchte hiefür ein nicht zu theures Mittel vorschlagen, welches in Frankreich schon seit Jahren üblich ist, nämlich das Miniaturschiessen.

Hiezu dient das normale Feldgeschütz, in dessen Rohr für die Übung ein kleinkaliberiges (4*cm*) Rohr eingeschoben wird; natürlich ist die Munition dementsprechend construirt. Das Schiessen erfolgt auf Distanzen zwischen 200 und 400*m*.

Dieses Miniaturschiessen erlaubt eine viel intensivere Ausbildung und Belehrung der Mannschaft im Bedienen, Richten, Schussbeobachten, dann über Flugbahnverhältnisse und Geschosswirkung, und hat den Vortheil, sehr anregend zu sein. (In Frankreich bestehen bei 400 Gesellschaften für die Übung im Miniaturschiessen.)

Summiren wir die Wirkung der modernen Gewehre und Feldgeschütze, so sehen wir, dass dieselben einen Blei- und Eisen-Hagel auf den Angreifer schleudern und die physische und moralische Kraft der Truppe ausserordentlich anspannen! Sprach sich ja selbst Kaiser Wilhelm II bei einer Gelegenheit dahin aus, dass es beinahe unmöglich sein werde, in der Zone der intensivsten Feuerwirkung die Mannschaft hinter der einmal aufgesuchten Deckung hervorzubringen.

Der verheerenden Wirkung der unaufhörlich vervollkommneten modernen Feuerwaffen gegenüber ist der Träger dieser Waffen, der Mensch, der alte geblieben. Und gerade der Mensch ist doch der wichtigste Factor im Kriege! Sagte doch Napoleon: „Jede Kriegführung, die sich nicht auf den Menschen basirt, ist verfehlt!“

Der immerwährende Fortschritt aller Waffen legt den Gedanken nahe, auch den Menschen zu vervollkommnen, was in erster Linie durch physische Mittel, wie Turnen, nationales Schiesswesen u. dgl. geschehen könnte. Doch dies scheint nicht dem Geschmacke unserer „modernen Jugend“ zu entsprechen.

Dem fühlbaren Bedarf an Vervollkommnung muss deshalb anderweitig abgeholfen werden, u. z. durch Steigerung des zwar ältesten, dennoch aber immer modernsten Kampfmittels, dessen Name: moralischer Wert!

Heere, welche moralischen Wert besassen, haben sich in Glück und Unglück bewährt; dies beweisen die Armeen des Prinzen Eugen, Friedrichs des Grossen, Napoleons, selbst die Heere der dritten französischen Republik, welche den Deutschen trotz ihres hohen moralischen Wertes das Siegen oft schwer genug machten!

Es wird auch behauptet, dass die Disciplin allein für Alles vollauf genüge. Nichts unrichtiger als diese Behauptung, wenngleich der hohe Wert und die Nothwendigkeit der Disciplin durchaus nicht bestritten werden soll. Doch zeigt die Kriegsgeschichte nur zu deutlich, wie unentbehrlich neben Disciplin der moralische Wert ist!

Die ungeübten Heere der ersten französischen Republik siegten fast auf allen Schlachtfeldern über die mitunter an Zahl überlegenen, disciplinirten Heere der Coalitionen. Die sehr gut disciplinirten Russen unterlagen trotz grosser Übermacht in den Jahren 1877 und 1878 wiederholt den weniger disciplinirten, dafür aber vom moralischen Wert getragenen Türken. Dass diesem moralischen Wert vorzugsweise religiöse Motive zugrunde lagen, ändert daran gar nichts.

Die höchste Potenz des moralischen Wertes, wie sie freilich bei der Mannschaft nur selten vorkommen kann, ist der Enthusiasmus, von welchem Marschall Bugeaud spricht: „Der wohlgeleitete Enthusiasmus befähigt zu den grössten Thaten!“

Eine Nichtachtung des moralischen Wertes kann sich bitter rächen; sie war oft die Ursache, wenn ein Feldzug verloren wurde.

Wollen wir im Concerte der Staaten nicht Amboss, sondern Hammer sein, so müssen wir auf möglichste Steigerung des moralischen Wertes Einfluss nehmen.

Ohne Zweifel hat es seine Schwierigkeiten, in dieser Richtung thätig zu sein; sicher ist es aber, dass die rasche Folge der Ereignisse moderner Kriege keine Zeit lässt, erst im Kriege selbst diesfalls einzugreifen, wie in früheren Jahrhunderten. Es muss daher bereits im Frieden gewirkt und vorgearbeitet werden, und möchte ich als hiezu geeignete Mittel folgende bezeichnen:

1. Eine patriotische Presse; eine solche kann auf die Bevölkerung und auf die aus derselben hervorgehenden Heeres-Angehörigen erziehend und bildend Einfluss nehmen. Die französische Presse im Jahre 1870, welche ununterbrochen zum Widerstande begeisterte, ohne Rücksicht auf die zu bringenden Opfer, wäre ein Beispiel.

2. Die Disciplinirung der Erziehung, welche zum grösseren Theil im bürgerlichen Leben schon vorhanden sein, im Militärstande aber vervollkommnet werden muss. Dass sich in dieser Weise wirklich etwas erreichen lässt, zeigt das Deutsche Reich und die Schweiz. Die allgemeine Disciplinirung der Erziehung steigert die Disciplin des Heeres und erhöht das Ansehen der Armee; das letztere aber bedingt in hervorragender Weise das Ansehen des Staates nach aussen.

3. Die Ausrottung des Pessimismus! Der Pessimismus ist jenes Übel, welches am Lebensbaume der Armeen und Staaten nagt. Es herrsche Vertrauen und Anerkennung von unten nach oben, wie auch von oben nach unten!

4. Der Verkehr mit dem Soldaten in seiner Sprache! Die Nothwendigkeit und die Nützlichkeit, mit dem Soldaten, soweit die reglementmässigen Commando's nicht genügen, in seiner Sprache zu sprechen, wird nicht allseitig anerkannt. Doch fragen wir, welche Wirkung hätte es gehabt, wenn Friedrich der Grosse die erfolgreichen, geflügelten Worte: „Hunde, wollt ihr ewig leben?“ seinen deutschen Soldaten z. B. in einer anderen Sprache zugerufen hätte? Oder welche Wirkung hätte Erzherzog Karl erzielt, wenn er, die Fahne des Regimentes Zach ergreifend, das begeisternde „Mir nach!“ etwa in französischer Sprache zugerufen hätte?

Zum Schlusse nenne ich noch die Liebe zu Monarch und zum Vaterlande, die nur in innigster Verbindung zu denken sind.

Ein französischer Militärschriftsteller neuesten Datums spricht sich dahin aus: „Die Vaterlandsliebe erzeugt die Disciplin der Seele und des Herzens. Diese edle Tugend verscheucht den Parteihader

und kleinliche Eifersucht und macht die Armee zur Quelle heroischer Thaten“.

Wir in Österreich-Ungarn dürfen die hohe Wichtigkeit des moralischen Wertes nicht unterschätzen. Es ist wohl in dieser Richtung so Manches geschehen, aber da hierin auch ein „zuviel“ nicht schadet, so kann man sagen, dass wir noch nicht auf jener Stufe uns befinden, welche erreichbar und heilsam ist.

Der grosse Meister des Krieges, Napoleon I., der gewiss am besten wusste, was vom moralischen Werte zu halten sei, äusserte sich hierüber in seinen Memoiren: „Dreiviertel des Erfolges liegen im moralischen Wert, und nur ein Viertel in der physischen Kraft der Armee“.

Der moralische Wert ist das edelste Kampfmittel, welches Hunyady, Prinz Eugen, Hermann und Hensel, Erzherzog Karl und so manchen Anderen beseelte, und welches den, Körper und Geist rasch abnützenden, Wirkungen der modernen Waffen gegenüber allein standhält.

Wenn wir im Entscheidungskampfe mit Ehren bestehen und nicht untergehen, sondern siegen wollen, so müssen wir Sorge tragen, dieses wirkungsvollste Kampfmittel soweit als irgend möglich uns zu sichern; dieses wird jeder Percussionskraft, jedes gefährdeten Raumes spotten und uns zum Siege führen.

Tabelle I. Die wichtigsten, die modernen Handfeuerwaffen betreffenden Daten.

	Österr.-ungar. Monarchie	Russland	Italien mit Ballistit	Italien mit Köln-Rottweil Würfelpulver	Daudeteau	Marga	Hebler	Mannlicher	Hebler-Krnka	Krnka-Miniatur-Gewehr
	Gewehr vom Kaliber									
	8	7·62	6·5				6	5		
	mm									
Gewicht des Gewehres ohne Bajonet und Patronen .... *kg*	4·4	3·9	3·8	3·8	3·7	3·5	3·6	3·2	3·2	2·5
Patronen: Geschossgewicht ... *g*	15·8	13·6	10·5	10·5	9·7	9·0	9·1	7·5	3·4	3·1
Patronen: Ladungsgewicht ... *g*	2·75	2·2	2·1	2·1	2·0	2·2	2·2	1·9	2·16	0·8
Patronen: Gewicht der scharfen Patrone .... *g*	28·4	25·5	21·9	21·9	21·5	20·5	20·6	18·4	14·2	9·4
Patronen: Auf 3*kg* gehen Patronen mit Magazin .. St.	96	110	123	123	119	137	135	163	195	300
Patronen: Ladungsquotient	$\frac{1}{5·7}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4·8}$	$\frac{1}{4·9}$	$\frac{1}{4·1}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{1·5}$	$\frac{1}{3·8}$
Patronen: Querschnittsbelastung des Geschosses auf 1cm² .... *g*	31·6	30·0	32	32	29·5	24	32·5	38	17·3	16
Mittlerer Gasdruck . *atm*	2.600	3.000	4.000	3.130	2.900	1.390	3.178	3.140	3.100	1.700
Anfangsgeschwindigkeit (an der Mündung) ... *m*	620	620	730	1.120	810	745	789	850	**1.215**	700
Abgangswinkel auf 225*m* (300 Schritte) ..	13' 11''	16' 30''	8' 25''	5' 36''	7' 10''	7' 49''	8' 20''	5' 26''	2' 34''	7' 43''
Abgangswinkel auf 375*m* (500 Schritte) ..	24' 45''	27' 48''	17' 31''	11' 40''	15' 46''	17' 12''	17' 45''	11'	4' 18''	12' 15''
Abgangswinkel auf 2250*m* (3000 Schritte)	7° 14' 30''	9° 56'	7° 8'	4° 44'	6° 25'	7° —	4° 29' 37''	6° 38'	— 27' 47''	2° —
50% Höhenstreuung auf 375*m* (500 Schritte) .. *cm*	23	19	14	12	14	12	14	14	5	11
50% Längenstreuung auf 375*m* (500 Schritte) . Schritte	55	60	72	90	70	130	80	100	130	110
Rückstossgeschwindigkeit (des Gewehres) .. *m*	2·2	2·1	2·0	3·1	2·0	1·8	1·9	1·9	1·2	1·2
Rückstossarbeit .... *mkg*	1·16	0·85	0·76	1·8	0·74	0·5	0·65	0·57	0·23	0·18
Durch den Aufsatz bedingter grösster bestrichener Raum ..... *m*	beinahe 450	411	500	650	550	550	600	600	1.202	720
Tiefe des grössten gefährdeten Raumes der Zugssalve .... *m*	790	1.070	1.200	1.300	1.290	1.300	1.300	1.350	**1.400**	.
Hiezu gehörige Aufsatzstellung .... *m*	600 Schritte, 450	800 Schritte, 600	600	600	600	600	600	600	600	.
Tiefe des Eindringens des Geschosses in Fichtenbretter auf 100 Schritte *m*	0·80	1·0	1·24	1·5	1·25	1·25	1·34	1·4	**2·0**	0·6

Anmerkung. Die fett gedruckten Daten der vorletzten Colonne sind bisher noch nicht sichergestellt.

Tabelle II. Die wichtigsten, die modernen Feldgeschütze betreffenden Daten.

	Russland	Österreich-Ungarn	Frankreich	Deutsches Reich	Oberst Ritter von Wuich	Italien	Wille	Skoda Schnellfeuer-geschütz	Krupp Schnellfeuer-geschütz
	Geschütz vom Kaliber								
	10·67		9		8		7		6
	cm								
Rohrmaterial	Gussstahl	Stahlbronze	Gussstahl mit Puddelstahlringen	Nickelstahl	Nickelstahl	Gepresste Coquillenbronze	Nickelstahl	Gussstahl	Gussstahl
Rohrgewicht sammt Laffete *kg*	1.235	1.000	1.270	955	1.000	700	950	880	848
Schussladung ....*kg*	0·53	0·44	0·72	0·46	0·5	0·275	0·4	0·53	0·545
Gewicht des Universalgeschosses oder Shrapnels .... *kg*	12·8	6·5	8·68	8·0	8·0	4·47	6·5	4·0	3·0
Mittlerer Gasdruck. ....*atm*	2.040	1.500	2.000	1.870	1.800	4.000	4.200	4.000	3.200
Querschnittsbelastung des Geschosses auf das cm^2.........*kg*	0·14	0·1	0·13	0·12	0·16	0·11	0·15	0·1	0·11
Mündungsgeschwindigkeit .....*m*	374	448	455	500	600	423	800	702	500
Geschossarbeit an der Mündung .*t*	89	65	91	70	147	40·7	212	98	38
Rücklaufgeschwindigkeit.... .*m*	3·8	2·9	3·1	3·5	3·5	2·7	5·4	3·2	1·7
Maximalschussweite des Shrapnels ....*m*	3.200	3.375	5.600	3.500	4.000	4.000	4.200	4.000	3.200
Auf beiläufig 230*kg* Munition der Protze entfallen Schüsse	18	34	25	30	28	40	33	51	65

Erfahrungen gelegentlich von Patrullengängen im Hochgebirge von Tirol.

Vortrag, gehalten von Hauptmann **Gustav Keller** des k. k. Landwehr-Infanterie-Regimentes Pilsen Nr. 7, am 19. März 1895.

Es ist unmöglich, vom Flachlande aus mit den Eigenthümlichkeiten unserer Hochgebirge sich soweit vertraut zu machen, um die bei dienstlicher Verwendung so nothwendige Erfahrung und den allgemeinen Überblick der auf einem Patrullengange im Hochgebirge, zu erwartenden Schwierigkeiten und Zufälle zu gewinnen. Ich will daher meine Erfahrungen auf diesem Gebiete näher besprechen.

Abgesehen von den reglementarischen Bestimmungen, gehört meiner Ansicht nach zu einem erfolgreichen Patrullengang auch eine vollkommene Kenntnis von Land, Leuten, und der Eigenthümlichkeiten des Geländes, um allen möglichen Zufällen und Schwierigkeiten erfolgreich begegnen zu können.

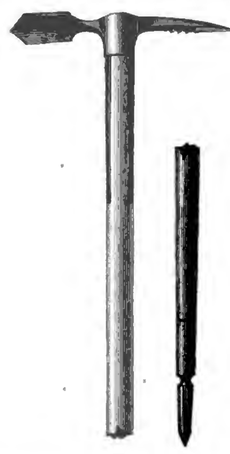
Alljährlich hören wir von den verschiedensten Unglücksfällen in den Alpen. Ich will hievon blos einen hervorheben:

Bei den in Pilsen stationirten Landwehr-Abtheilungen befand sich noch vor kurzem ein älterer Unterofficier. Derselbe, transferirt zum k. k. Landesschützen-Regiment Bozen Nr. II, verunglückte auf einer sonst ganz ungefährlichen Vergnügungstour von Hafling nach Meran. Statt auf der Höhe zu bleiben und auf derselben bis zum Sattel und von hier aus auf gebahntem Wege am diesseitigen Hange zum Bauernhaus Gsteier abzusteigen, liess er sich durch die irrige Anschauung, dass die directe Linie auch immer die kürzere an Zeit sei und weniger Kraft beanspruche, mit seinen Begleitern verleiten, auf einer mehrere hundert Meter abfallenden Felswand herunterzusteigen, um, am Thalgrund angelangt, ebenso wieder anzusteigen.

Es kam jedoch nicht so weit. Bald nach Beginn des Abstieges gab ein Stein nach, welcher als Stütze diente, und nur der Umstand, dass es dem gedachten Unterofficier glückte, sich an den Ästen einer

überhängenden, tiefer stehenden Fichte zu erhalten, verdankte er für diesmal sein Leben, sowie dem Bergstocke, an welchem seine Gefährten ihn heraufzogen.

Im weiteren Abstieg musste eine Eisrinne überschritten werden. Das Eis hält sich in den tiefen, der Sonne nicht zugänglichen Rinnen bis lange in den Sommer hinein und überzieht den Felsen, da es sich aus gefrorenem Wasser bildet, mit einer ungemein glatten und schlüpfrigen Schichte. Ohne Pickel und Steigeisen, ohne dass in Ermanglung derselben Sand über das Eis gestreut wird, sind die Felsen auch bei geringer Neigung nicht zu betreten.



Erhitzt, ermüdet, erregt von der ausgestandenen Gefahr und von der einbrechenden Dunkelheit gedrängt, ferner unbekannt mit der Gefahr, eilte der in Rede stehende Unterofficier ohne Vorbereitung über solch' ein, steil abwärts ziehendes Eisband.

Mit dem ersten Schritt auf dem Eise den Halt verlierend, fuhr er sausend an seinen 50 Schritte unterhalb befindlichen Kameraden vorbei, welche ihn noch hoch im Bogen, kopfüber über die Felswand abstürzen sahen. Zerschmettert blieb er 100*m* tiefer auf einem Felsvorsprung liegen.

Je eindrucksvoller und je ernster die Lehren sind, welche wir aus solchen Unglücksfällen empfangen, desto mehr ist es unsere Pflicht, für den Fall eines Krieges im Hochgebirge auf Mittel zu sinnen, diesen Gefahren mit voller Überlegung zu begegnen.

Die Mittel sind mehrfacher Art:

Sie erstrecken sich auf unsere körperliche und auf unsere geistige Ausbildung für den Kampf im Gebirge, auf das Erkennen und die Abwendung der Gefahren, auf Bekleidung und Ausrüstung, auf Anerziehung guter Orientirung, auf Einhaltung des richtigen Marschtempo, auf Ausnützung des Terrains und derlei Dinge mehr.

Kleider machen Leute, und so empfehle ich nicht zu warme, weite Hosen, in welchen man ohne Mühe alle Gelenkübungen auszuführen vermag. Einem Landesschützen, welcher sich die Hosen gegen den erhaltenen Befehl enger machen liess, befahl ich, in diesen Hosen den nächsten Patrullengang auszuführen. Der sonst sehr gute Berg-

steiger kam total ermüdet an und versicherte seinen Kameraden, er hätte es sich gelobt, in seinem ganzen Leben keine Hose mehr eng machen zu lassen.

Es ist eine vom Bergbewohner geübte Gewohnheit, bergauf ohne Joppe zu marschiren und erst in der Höhe dieselbe anzuziehen; er steigt leichter, da er nicht in Schweiss geräth, und erkältet sich nicht, wenngleich auf der Höhe ein eisiger Wind weht.





Ein Hauptgewicht ist auf gute, bequem anliegende Schuhe zu legen. Man hüte sich vor zu kurzen Schuhen, da der Fuss bei Wanderungen nicht unbeträchtlich sich ausdehnt. Der Steg zwischen Sohle und Absatz muss steif sein, darf sich also nicht biegen lassen, was viel zur Sicherheit des Trittes beiträgt. Zur Benagelung sind spitze Flügelnägel zu verwenden und sollen die Nägel nicht zu enge an einander gesetzt werden. Schnürschuhe sind jedem anderen Schuhwerk vorzuziehen, denn dieselben können je nach Bedarf fester oder lockerer befestigt werden. Die Ösen wären mit Häkchen zu versehen, weil diese ein rascheres Ankleiden ermöglichen. Die Sohle soll über das Oberleder vorstehen, der Schuh breite, niedere Absätze besitzen.

Sehr bewährt haben sich Kamaschen aus Lodenstoff oder Leder und ein fester, bis an das Kinn reichender Stock aus Esche oder Haselnuss mit einer grossen Stahlspitze.

Diese Schuhe, Kamaschen und der Stock gehören auch zur Bergausrüstung der Tiroler Landesschützen-Officiere.

Besonders verwendbar beim Klettern im vereisten Felsen sind Pulswärmer und Wollhandschuhe, deren Fingerspitzen mit Leder besetzt sind.

Eine Lagerkappe, deren Seitentheile herabziehbar sind, leistet vorzügliche Dienste bei Schneesturm und im Heulager.

Bei Übergängen über Gletscher bediene man sich der Schneebrillen, zur Verhinderung der Schneeblindheit, welche durch das grelle Zurückwerfen der Lichtstrahlen auf den beschneiten Flächen hervorgerufen wird; dieselben haben dunkle Gläser mit Drahtgeflecht; ferner werden oft Steigeisen nothwendig sein. Die-

selben sind in verschiedener Form vorhanden; sie geben dem Benützenden einen sicheren festen Halt und Tritt auf vereisten Hängen. Die besten Fabrikate sind die von Mich. Pfurtscheller in Fulpmes. Die Steigeisen sind aber nur dann von Wert, wenn sie gut passen. Daher das Eisen an den Schuh passend gemacht sein muss. Die Zinken dürfen nicht angesetzt oder eingeschraubt, sondern müssen aus demselben Theile geschmiedet sein.



Ski haben sich in unserem Hochgebirge der steilen Böschungen und der kleinen Flächen halber, welche für den Fuss verfügbar bleiben, nicht so wie in ihrem Heimatslande bewährt, jedoch spricht für ihren Wert die Thatsache, dass eine Patrulle des in Hall stationirten 13. Tiroler Jäger-Bataillons (Oberlieutenant Nürnberger mit 14 Mann) zu Ende Februar 1895, sämmtliche mit Ski ausgerüstet, im Wattenthal bis zur Klammspitze vordrangen, die Mölserscharte überschritten und im Naviserthal nach Matrei abstiegen.

Meterhoher Schnee lag in den Thälern und auf der 2.381*m* hohen Mölserscharte; der Patrullengang wurde ohne Führer unternommen; ohne Ski wäre der Patrullengang nicht ausführbar gewesen. Eine Art

Schneeschuh, bestehend aus einem Reifen mit Riemen bezogen, hat selbst Bergbesteigungen ermöglicht.



Die Mitnahme von Eispickel und Seil gehört ebenfalls zur Ausrüstung einer alpinen Patrulle.

Je nach der Beschaffenheit der zurückzulegenden Strecke wird der eine oder andere der vorgenannten Ausrüstungsgegenstände entfallen können.

Ein anderes wichtiges Kapitel ist die Bergsteiger-Hygiene.

Jeder von uns weiss, was ein gesundes Herz, kräftige ausdauernde Lungen und ein richtig functionirender Magen bedeuten.

Die Mittel zur Stählung dieser Organe gibt uns unser Beruf und die Betheiligung an den verschiedenen Sportgattungen.

Den Magen erzieht man durch Einfachheit und Mässigkeit. Frei in seiner Bewegung ist nur der, welcher entbehren kann. Mit überfülltem Magen ist das Bergsteigen sehr schwer. Es empfiehlt sich, mit Tagesgrauen nüchtern die Nachtstation zu verlassen und erst nach ein paar Stunden zu frühstücken, vor dem Abmarsch jedoch einige Gläser Wasser zu trinken. Man kommt aus der Nachtstation so zeitlich, dass man in der Regel Appetit noch nicht empfindet und mit dem Frühstückhalt kann man schon eine Jochhöhe oder einen sonst sicheren Punkt in Besitz genommen haben, dessen Erreichung später unmöglich gewesen wäre.

Schnaps, besser Cognac, mitzunehmen ist sehr gut; derselbe ist jedoch nicht als Getränk, sondern als Medicin zu behandeln. Das Gefühl der Schwere in den Füssen, ein eingenommener Kopf sind die Folgen des Übergenusses dieses Mittels. Der Gebirgsbewohner verwendet den Schnaps als Zusatz zu dem sehr kalten Quellwasser, um bei erhitztem Körper dasselbe ohne Magenerkältung geniessen zu können.

Gletscherwasser oder Schnee sollten nur gekocht, in der Form von Kaffee oder Thee genossen werden. Die vom Thale aufsteigenden

und über das Gebirge streichenden Luftschichten führen eine Unmasse von Staubtheilchen mit sich, welche wegen des verminderten Luftdruckes ausgeschieden werden und den Gletscherschnee dunkel färben. Insecten, die diese Staubtheilchen mitführen, bedecken oft in grosser Menge das Eis, was ich nur zur Begründung anführen will, dass der Schneegenuss selbst bei noch so grossem Durste vermieden werden muss.

Bei Übergängen unter der Schneegrenze befindet sich die letzte Wasserstation in der Mulde unter dem Sattel, bei Gletschern pflegt in der Nähe des Gletscherendes häufig eine Quelle vorzukommen. Wegen der Anstrengung und der Trockenheit der Luft in diesen Höhen stellt sich weiter aufwärts bald heftiges Durstgefühl ein. Daher fülle man hier seine Feldflasche. Fleisch muss man aus dem Thal mitnehmen. Sind die Alpen befahren, so ist ein Schöps leicht erhältlich, auch Mehl, hartes, in der Form unserem Zwieback gleichendes Bauernbrod, Milch, Käse, Topfen, endlich Tiroler Speck (Fleischspeck) oder geselchtes Rindfleisch von den Gebirgsbewohnern zu bekommen. Da der letztere häufig nur zweimal im Jahre bäckt, so ist nicht gerade oft frisches Brod zu erhoffen. Die Mittel zur Erzeugung einer Mehlspeise aus Maismehl (Polenta) sind fast ausnahmelos vorhanden. Wer von Haus aus mit grober Kost vertraut ist, wird daher selbst bei anstrengenden Märschen im Gebirge, mit den erhältlichen Nahrungsmitteln auskommen.

Die Mehrzahl aber, welche an gute Fleischkost gewöhnt ist, wird bei Übermüdung so Manches von dem Aufgezählten zurückweisen. Da müssen schmackhafte appetitreizende Conserven eintreten.

Allen Wurstwaaren sind die Fleisch-Conserven der Fleischwaaren-Fabrik Andrä Hörtnagl in Innsbruck und Max Gröbner in Gossensass vorzuziehen. Dieselben bestehen aus fettreichem, getrüffeltem, im übrigen schwachgewürztem, fein zertheiltem Fleisch von Rindern.

Wild, Zunge und Gänseleber etc., sind überaus schmackhaft und sehr leicht verdaulich, auch Ölsardinen. Das mit Brod genossene gute Olivenöl ist eine wahre Labung für den bei grosser Hitze ausgetrockneten Gaumen und Rachen.

Eine Tafel Chocolade wird nach eingenommener, schwer verdaulicher, fettreicher Mahlzeit, stets sehr erwünscht sein und ausgleichend wirken.

Wer unvermittelt von der Niederung in die höchsten Regionen aufsteigt und minder genährt ist, wird bei anstrengendem Bergsteigen leicht der sogenannten Bergkrankheit ausgesetzt sein; dieselbe äussert sich hauptsächlichst durch Athembeschwerden und Mangel an Muskelenergie.

Eine der wichtigsten Anforderungen an den im Gebirge Patrullirenden ist gute Orientirungsgabe. Bei der ersten Aufnahme von Tirol legte man wenig Wert auf die oberen Theile des Gebirges, daher deren Darstellung allgemein gehalten wurde.

Die reambulirte Specialkarte 1:75.000 hat diesem Übelstande abgeholfen; da aber im Kriegsfalle wohl nur die Generalkarte 1:200.000 zur Verfügung stehen dürfte, so muss bei den Friedensübungen in dieser Richtung Bedacht genommen, daher auch bei der Einschulung, die Anlage und Durchführung des Patrullenganges auf die Generalkarte basirt werden.

Eine detaillirte Vorschreibung des Weges ist im Interesse der Durchführung der Aufgabe und der Selbständigmachung des Patrulle-Commandanten zu vermeiden.

Mehr als im Flachlande hat der Patrullenführer nach seinem angeborenen Orientirungssinn zu entscheiden, welcher durch die Praxis ausgebildet und vervollkommnet werden muss. Es gereicht zum grossen Vortheile, wenn die Patrullenführer die Geschicklichkeit besitzen, ein Bild des zurückzulegenden Weges in allgemeinen Zügen aufzufassen, und die besonderen Merkmale dieses Weges dem Gedächtnisse einzuprägen, speciell aber wenn die Patrullenführer befähigt sind, die allgemeine Richtung des Rückens und der Thäler bei Erfassung zweier oder mehrerer besonders kenntlicher Berge, gleich einem plastischen Plane sich vor Augen zu halten, oder gar zur Erleichterung in ein paar Strichen die Hauptrückenlinien, den Lauf der Gewässer etc. skizzenartig darzustellen und nebstbei Notizen über die befohlene Marschrichtung zur Vermeidung von Zweifeln vorzumerken.

Die Patrulle wird ohne Karte alle die Punkte berühren, welche ihr befohlen wurden, und wird sich nicht ängstlich an ein Wegmarkirungszeichen des Alpenvereines halten oder gar ängstlich werden, wenn einmal der Steg weggeschwemmt, oder ein Weg über den Murbruch versperrt, oder eine ganze Waldparcelle thalab gerutscht ist und unseren Fusssteig ebenfalls mit sich genommen hat.

Im allgemeinen liegt die Sohle des Seitenthales höher als die tiefe Furche des Hauptthales und wo auch dieses nicht der Fall, so befindet sich knapp vor der Einmündung in das Hauptthal ein felsiger Querriegel, der erstiegen werden muss; das Gewässer hat sich tief in den Felsen eingegraben. Diese Querriegel bilden förmliche Thalsperren. Der weitere Verlauf ist meist grabenartig; den Schluss bildet ein Kessel, der je nach der Höhe der Sohle von grünen Alpenmatten umsäumt ist oder von ewigem Eis und Schnee, Schutthalden und Felszinken umgrenzt wird.

Die grossen Hauptthäler besitzen zumeist ein sogenanntes Mittelgebirge (alte Thalsohle).

Im Süden finden wir die Weinkultur (Berglkultur, das Ziehen des Weinstockes auf Lattengerüsten und Laubengängen, welche gegen Süden offen sind). Dass hier sämmtliche Kulturen mit hohen Steinmauern umgeben sind, ist ein Umstand, welcher grossen Einfluss auf das Benehmen der Patrulle übt, daher besonders hervorgehoben werden muss; ferner ist noch die häufige Muhrenbildung mit sehr steil eingeschnittenem Bachrinnsal zu erwähnen.

Moränenschutt, der beim Zurückgehen der Gletscher aus dem Hauptthal streckenweise liegen blieb, bildet jetzt erdige Rippen, welche auf den Bergfüssen in der Richtung der Wasserläufe thalab ziehen, steile und brüchige Ränder besitzen und natürliche Haltpunkte für die Patrulle abgeben.

Eine besondere Eigenthümlichkeit der Nonsberge bilden die tief eingeschnittenen Wasserläufe, wie in den Felsengebirgen der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, steil abfallende Wände bis zu 200*m*, unten blos für den Wasserlauf Raum lassend.

Die Strassen sind durchwegs gut; diese kommen aber für Patrullen wenig in Betracht. Die Karrenwege sind meist mit grossen Steinen gepflastert und dienen auch als Bewässerungs-Canäle, daher ihr Zustand oft wünschen lässt.

Ganz unabhängig vom officiellen Zeichenschlüssel theile ich für unsere Zwecke die Wege in Thalwege, Wege zur Höhe und Wege längs des Hanges ein.

Der Thalweg führt längs des Wassers, ist des öfteren vom Bache überschwemmt, übersetzt häufig auf primitiven Jochbrücken oder Stegen den Bach.

Die Wege oder Fusssteige zur Höhe nehmen zumeist beim Wirtshaus oder der Kirche ihren Anfang, von wo aus auch der Aufstieg in das Nebenthal zu suchen ist, da längs des Wassers der Eingang wegen der Unpassirbarkeit der Wasserklamm gewöhnlich nicht überwunden werden kann.

Von der Thalstrasse kann man nach 20 bis 40 Minuten thalaufwärts führenden Marsches, oft ohne erhebliche Steigung zu Höfen gelangen, die früher hoch ober dem Patrulleur sichtbar waren.

Die Bauernhöfe (Einzelhöfe) sind horizontal mit einander verbunden und findet man hier ziemlich gute Wege. Trennt eine Schlucht die Höfe, so ist mit Bestimmtheit dort ein Weg oder Fusssteig zu finden, welcher die Schlucht überquert.

Ist der Rücken gangbar, so ist der Marsch auf demselben und längs der Wasserlinie der kürzeste. Die Wege längs des Hanges sind

wegen der vielen Windungen 2- bis 2$^1/_2$mal länger, als die beiden vorgenannten.

Bis zur Alpe führen verhältnismässig gute Reitwege. Auf der Alpe selbst kreuzen sich die Wege und enden in Kuhsteige.

Erst jenseits derselben ist die Fortsetzung des Weges zu suchen. Man wird daher gut thun, sich vor Betreten der Alpe zu orientiren.

Zwischen einem nur zu localen Wirtschaftszwecken dienenden und einem weitergehenden Weg, ja oft dem einzigen Hauptverbindungsweg ist auf der Alpe und in deren Nähe sehr schwer zu unterscheiden; führt jedoch der Weg, gut angetreten, zwischen Steinen, die so nahe an einander stehen, dass das Weidevieh ausserstande ist, denselben zu passiren, so kann man sicher sein, keinen localen Steig, der sich bald verliert, vor sich zu haben.

Auf stark benütztem Fusssteig sind die Steinplatten auch ab- und glattgetreten, ähnlich abgenützten Treppenstufen.

Die Hauptverbindungswege, speciell die Wege zu den Unterkunftshütten des deutschen und österreichischen Alpen-Vereines sind von demselben markirt. Alte Markirung, ein Rechteck mit Ölfarbe bestrichen, z. B. ▭, neue Markirung 1, 2, 3 u. s. w. in rother Ölfarbe, welche an Steinen, Thüren, Bäumen, den Pfosten oder am Mauerwerk von Bildstöcken angebracht sind. Am Anfang der Route befindet sich an einem Baum oder am Mauerwerke eine Tafel mit dem Markirungszeichen und der Angabe, wohin dieses Zeichen führt.

Über den einzigen eisfreien Übergang der Ötzthaler „das Timblerjoch“, ferner am Jaufen und an anderen auch im Winter begangenen Übergängen, sind zur Orientirung der Wanderer, damit dieselben bei der Unmasse von Schnee nicht vom Wege abkommen, von 20 zu 20 Schritt, hohe Stangen eingerammt.

Hand in Hand mit der Orientirung geht die Recognoscirung. Derselben kommt ein geübter Blick, ein richtiges Urtheil und ein genaues Kennen seines eigenen Vermögens sehr zu statten.

Vielfach ist das Gelingen eines Patrullenganges von den Schnee- und Eisverhältnissen abhängig.

Die Anstiegroute lässt sich wohl von dem gegenüber liegenden Hang häufig übersehen, aber vom Thal zur Höhe ist der Ausblick meist gehemmt. Man übersieht blos einen kleinen Theil des Hanges, nicht aber die oberen übereinander aufgebauten Erhöhungen. Steinfall- und Lawinengefahr wird daher manche Patrulle bedrohen.

Steinfällen ist man im Aufstieg durch schmale Rinnen mit vereistem Grunde, in welchen mehrere solcher Rinnen einmünden, sehr ausgesetzt. Das lose Gestein wird blos durch etwas Schnee oder dünnes Eis festgehalten; wenn die Sonne dieses Bindemittel zum

Schmelzen bringt, so sausen die Steine die Rinne abwärts, aus der es oft kein Entweichen gibt.

Die Grösse, Gewalt und Häufigkeit der Lawinen hatte ich auf der Stilfsserjoch-Strasse zu beobachten Gelegenheit gehabt. Ich empfehle jedem Commandanten, sobald er das Sausen, Pfeifen und Brechen der Äste ober sich hört, die grösste Eile; — vielleicht glückt es ihm, ausser dem Bereich der Lawine zu kommen.

Schutz kann unter überhängenden Felsen gefunden werden. Auf steilen Halden ist das Seitwärtsspringen zumeist nicht möglich. und selbst wenn dies möglich sein sollte, läuft man in den meisten Fällen Gefahr, vom Luftdrucke mitgerissen zu werden. Kann man einer Lawine nicht mehr ausweichen, so ist es am besten, sich in der Richtung auf die herabstürzende Masse auf den Boden zu werfen, den Stock, Säbel u. s. w. fest in den alten Schnee einzurammen und sich daran festzuklammern; es ist dann möglich, wenn die Lawine nicht zu wuchtig auftritt, dass man sich so erhalte und die Schneemassen über sich weggleiten lasse.

Auf vorspringenden Rippen bricht sich die Lawine und fährt beiderseits ab, daher man oft Bauern auf Felsvorsprüngen gleich einem Wartthurme ihr Holzhäuschen erbauen sieht; freilich müssen dieselben durch einen anderen Vorsprung des Bergmassives vor Stürmen gesichert sein. Die Gewalt der Luftströmungen auf diesen Höhen ist eine bedeutend grössere, als im Flachlande.

Der Patrullenführer soll imstande sein zu berechnen, wie viele Stunden er zur Ersteigung eines Joches, zur Überwindung eines Gletschers bedarf, da im Hochgebirge die Erreichung des Zieles unbedingt von der richtigen Zeiteintheilung abhängt. 6 bis 9 Stunden sind für einen Jochübergang zu rechnen; hiebei ist es nicht gleichgiltig, in welcher Richtung der Übergang gemacht wird. Irrige Annahmen von einer halben Stunde sind nicht selten.

Eisjöcher sind mit Tagesgrauen zu überschreiten, daher die Nachtstation dementsprechend gewählt werden muss. Die Schnalser Hirten überschreiten mit Tagesgrauen mit ihren Schafheerden das vereiste Niederjoch, was zu einer anderen Tageszeit ohne Unfall nicht durchführbar wäre. In winterlicher Jahreszeit, wenn auf dem Gebirge grosse Schneemassen liegen, können durch den Föhn, die Fröste und die ungleiche Sonnenbestrahlung oft in kurzer Zeit Veränderungen und Gegensätze eintreten, die unberechenbar sind. Ein winterlicher Patrullengang hängt daher in hohem Grade vom Zufall und der Ausnützung des Momentes ab.

Der grösste Feind der Patrulle ist im Hochgebirge der Nebel; er kann selbst dem landeskundigen Führer Gefahr bringen. In solchen

Fällen wird auch die Magnetnadel völlig wertlos; in einem Terrain, welches grösstentheils dem menschlichen Fuss unzugänglich ist, wo Abstürze und Wände das Fortkommen verhindern, wo es sich darum handelt, ein kleines Fleckchen sichern Grasbodens zu erreichen, um absteigen zu können, da ist dem Neuling mit einer allgemeinen Richtung, wie sie der Compass gibt, nicht gedient.

Der Patrullenführer muss bei der Recognoscirung seines Weges die Täuschungen des Auges und die Veränderungen der Perspective, die durch den veränderten Standpunkt hervorgerufen werden, genau in Rechnung ziehen.

Der Abhang ist nicht allein von vorn, sondern auch von der Seite auf seinen Böschungswinkel zu prüfen. Die oberen Theile des Berges zeigen sich dem Auge oft so verkürzt, dass der aus dem Flachlande stammende Patrullenführer versucht ist, die Berge seiner Heimat denselben gleich zu halten. Eine breite horizontale Schnee-insel scheint, von der Ferne angesehen, ein schmales weisses Band zu sein, aber auch näher liegende Eisflächen werden nicht selten unterschätzt. Hat der Patrullenführer auf grössere Entfernung eine Route entworfen, so wird er staunen, welche Veränderungen die einzelnen Theile derselben erleiden, je näher er an dieselben herankommt. Der hochaufragende Felsgrat verwandelt sich in einen breiten Rücken; der grüne Fleck wird zur ausgedehnten Alpenwiese und die kaum sichtbare dunkle Wellenlinie wird zu einem unüberschreitbaren Bergschrund.

Die Mannschaft wird der Patrulle-Commandant daher zu belehren haben, dass dieselbe ein langsames, gleichmässiges Marschtempo einhalte, das Bein hoch und langsam vom Boden hebe und setze, eine mehr schwingende und schiebende Bewegung des Körpers ausführe, bei Bergauf die Schwere des Körpers vorgebe, bei Bergab aber, je nach der Steilheit der Böschung, den Körper nach rückwärts nehme.

Die Kräfte der Mannschaft sind so viel als möglich zu schonen und das Marschtempo in der Art zu regeln, dass die Mannschaft nicht in Schweiss gerathe. Lunge und Herz müssen normal functioniren. Wer so marschirt, kann den ganzen Tag auf den Beinen sein, die schönsten Marschleistungen im Gebirge erzielen und verfügt über stets zur höchsten Anstrengung befähigte Mannschaft. Lautes Athmen, deutlich fühlbarer Herzschlag zeigen die äusserste Grenze des Normalen an.

Der Tiroler Bauer wird die Patrulle gewiss mit dem Worte: „Zeitlassen“ begrüssen. Nicht mit Unrecht rief mir ein Bauer, als ich ihn frug, wie weit es bis zur Bockerer-Hütte sei, zu: „Geh' emol“ „geh' emol“, und dann sagte er: „So wie Du geschst, magst a Stunde geh'n.“

Der erfahrene Bergbewohner besitzt den Vortheil, dass er jenes Terrain zum Fortkommen wählt, welches ihn am raschesten und müheloseston fördert und dass er mit grosser Sicherheit die richtige Stelle findet, wohin er den Fuss aufzusetzen hat.

Ein Gletscher soll nie unangeseilt betreten werden; 3 bis 4 Mann binden sich durch nicht zusammenziehbare Schlingen, 6 bis 10*m* weit von einander an das Seil, das aus bestem Hanf sein muss. Bergauf geht der Geschickteste voraus, Gletscherab bleibt derselbe als letzter.

Das Seil darf nie geschleppt, sondern muss leicht, gleich einem Zügel gehandhabt und soll mit einer Hand gehalten werden. Die Nachfolgenden haben stets in die Fusstapfen ihrer Vordermänner mit ganzer Sohle zu treten.

Ist der Gletscher apper, d. h. schneefrei, so sieht man die gefährlichen Gletscherspalten. Liegt der Schnee schon lange, so sind die überschneiten Spalten an ihrer lichteren Färbung zu erkennen.

Der erste Mann hat stets mit seinem Stock die trügerische Schneedecke zu prüfen. Wird dieselbe von seinem Stock durchstochen, so ist sie nicht tragfähig.

Beim Übergange über den Suldengletscher gerieth ich einmal, als wir des einbrechenden Nebels halber eilten, auf eine 1½ Hand starke Schneebrücke und spürte, wie ich den Fuss nach links und rechts drehen konnte, ohne auf Widerstand zu stossen. Aufstehen oder einbrechen wäre eins gewesen; da warf ich mich der Länge nach auf den Schnee und kugelte hinüber.

Spalten sind senkrecht auf ihre Längenausdehnung zu überschreiten.

Im Felsen klettert man ruckweise; auch hier leistet das Seil, namentlich beim Ablassen über vorspringende Felsköpfe, vorzügliche Dienste. Hiebei wird das Seil so über den Felskopf gelegt, dass beiderseits gleich viel nach abwärts hängt. Unter das Seil gibt man ein Sacktuch, um das Einschneiden des Seiles zu verhindern, erfasst die beiden herabhängenden Seiltheile und lässt sich, mit dem Gesicht zur Felswand, das Seil beiderseits gleichmässig nach abwärts drückend, über den Felskopf herab. Ein Durchrutschenlassen des Seiles durch die Hand ist zu vermeiden.

Über glattes Eis und steile vereiste Halden lege man Steigeisen an.

Der Lawinengefahr wegen sollte jede Patrulle, nach frischem Schneefalle, Felder über 30° Neigung mehrere Tage hindurch meiden; die grösste Lawinengefahr ist da, wo Neuschnee auf altem, harten Schnee oder gar auf Eis lagert. Wo man im weichen Schnee bis an den Leib einsinkt, wo der sondirende Stock im Schnee keinen Halt

mehr findet und tief einsinkt, oder wo derselbe abgleitet, dort ist die Gefahr einer Schneerutschung vorhanden.

Dass man vor Lawinen am Morgen sicherer ist, als zu vorgerückter Tageszeit, und bei hellem, kalten Wetter wieder sicherer, als bei regnerischem oder nebligem Wetter, liegt nahe. Muss man bei Lawinengefahr über eine Stelle unbedingt hinüberkommen, so soll dieselbe nicht der Breite nach, sondern in möglichst gerader Linie aufwärts überschritten werden, denn die Marschlinie quer über das Schneefeld erzeugt einen verhältnismässig tiefen und mehr oder weniger vollständigen Einschnitt in den Neuschnee, wodurch das in der Adhäsion und in der Schwere desselben liegende Widerstandsmoment gegen das Abrutschen, vermindert wird.

Das Abfahren ist nur im bekannten Terrain auszuführen, es wäre denn ein unfreiwilliges; jedenfalls trachte man sich aufrecht zu erhalten, den Bergstock nach rückwärts als Stütze und Bremse benützend.

Von im Gehen im Gebirge nicht bewanderten Personen werden durch ihren unvorsichtigen Tritt, ohne Rücksicht auf die unterhalb befindlichen Genossen, häufig Steine losgelöst, welche polternd in die Tiefe rollen und schon manches Unheil angerichtet haben. Nebst Vorsicht ist ein Klettern in der Front angezeigt.

Nachdem ich schon der Vorsicht erwähne, so warne ich besonders vor dem Betreten der vielen tief eingeschnittenen Schluchten, bevor nicht die Spitze den jenseitigen Rand erreicht hat; vor dem Abstieg aus der Waldzone gegen die ersten Höfe, bevor nicht der der Marschlinie nächstliegende Rand auf wirksame Schussdistanz genau durchsucht wurde.

Dem verborgenen Marsch der Patrulle droht weniger Gefahr entdeckt zu werden von vorn oder von oben, als vom Beobachter auf dem jenseitigen Hange; vom Hang aus kann der gegenüberliegende Hang zumeist von der Thalsohle bis zur Bergspitze eingesehen werden, daher sich eine rasche optische Verständigung mit den einfachsten Mitteln (Sacktuch und Gewehr oder Bergstock) in der Praxis ausgebildet hat, welche es ermöglicht, die räumlich kurze, aber durch die Terrainschwierigkeiten oft unmögliche Verbindung und Überbringung von kurzen Meldungen und Befehlen zu vermitteln.

Vor Beziehen des Nachtquartiers, dessen genaue Vorausbestimmung wegen unbekannten Verlaufes der Ereignisse nicht zweckmässig wäre, empfehle ich eine sorgfältige Recognoscirung der Zugangswege. Im Hochsommer kann ganz gut im freien genächtigt werden; anders im Herbst; da wird eine Patrulle schon eine Sennhütte, selbst wenn dort Holzläuse die Nachtruhe stören sollten, aufsuchen. Dieselben sind übrigens grosse Freunde des Commissbrodes; ein solches, von der

Rinde entblösst und neben sich gelegt, wird sie vom Nächtigenden fern halten. Ein Heulager in einem auf den Mahden (Alpenweiden, die gemäht werden) befindlichen Stadel wird zu dieser Jahreszeit höchst erwünscht sein. Man legt sich nicht auf das Heu, sondern bohrt sich gleich einem Wurm in dasselbe. Die Lagerkappe wird mit ihren Lappen über die Ohren gezogen; in dieser Weise das Stechen der kleinen Heuhalme verhindert. Ein guter Schlaf stärkt für die folgende Tagesleistung. Das Schlafen im frischen Heu ist nicht gesund.

Eine Hütte des Alpenvereines, ist ein Hôtel mit einem Tischchen deck' dich. Wenn dann noch der Schlüssel zum Proviant, zum Wein- und Bierkeller gefunden wird, so können die mitgebrachten Vorräthe durch Conserven ergänzt werden, welche in vorzüglicher Qualität gelagert sind und im Frieden stets nachgeschafft werden. Auch an einer warmen Stube wird man sich zur Winterszeit erfreuen können. Wer einmal nach anstrengendem Marsch die Wohlthat einer solchen Nachtstation genossen, wird dieselbe stets dankbar in Erinnerung behalten.

Eine weitgehende Patrulle, welche einen der Fremdenführer des deutsch-österreichischen Alpenvereines aufzutreiben vermag, ist geborgen. Die Namen und Aufenthaltsorte dieser Führer sind bei den k. k. Bezirkshauptmannschaften, welchen auch die Controle über dieselben zusteht, und in jedem Thale zu erfragen. Jeder „Fremdenführer“ besitzt ein Buch, in dem er die gemachten Routen eingetragen hat.

Gaisbuben und Senner sind oft nur für eine Alpe verwendbar und bestehen keinen Vergleich mit den geschulten und ausgebildeten „Führern“, von welchen ein grosser Theil Weltruf besitzt und auch in überseeischen Ländern bei Gebirgstouren verwendet wurde. Der Patriotismus derselben ist unanfechtbar.

Es existiren noch andere Alpenvereine, welche über ein mehr oder minder verwendbares Führermaterial verfügen, welches ich aber näher kennen zu lernen, nicht Gelegenheit hatte.

Der Charakter des Tirolers ist zur Genüge bekannt; es wäre nur zu erinnern, dass er sich als Tiroler fühlt; wenn auch öfters mit seinen heimatlichen Einrichtungen nicht zufrieden, lässt er dieselben von einem Nichttiroler nicht tadeln; eine bezügliche Ausstellung macht den Tiroler misstrauisch.

Der Tiroler hat im allgemeinen einen schalkhaften Zug und so will ich eine kleine Geschichte erzählen: „Bei den Kapuzinern in Meran ging ein Passeyrer beichten, und da er sehr zerknirscht ob seiner Sündenlast war, ging er gleich zum ersten Beichtstuhle der rechts von der Kirchenthür stand. Der ehrwürdige Pater glaubte

ihm die Absolution vorenthalten zu müssen und entliess den Passeyrer mit einer Anleitung, sich zu bessern.

„Der Weg ist weit und der Beichtstühle waren mehr; unser Bauer entschloss sich, sein Glück noch einmal zu versuchen, und ging zu dem dem Hochaltare zunächst sitzenden Beichtvater und wurde absolvirt.

„Als der Bauer die Kirche verliess, konnte er es nicht unterlassen, zu seinem früheren Beichtvater in den Beichtstuhl hineinzuschreien: siehst, weil de nix kannst, d'rum haben se di zintest acher g'setzt, jetzt bin i zöberst auchn ganga, der hots wohl kennt".

Im allgemeinen erhält man die richtigste Auskunft in Deutschtirol vom Geistlichen, Bergführer und Wirt, kurz von der Intelligenz, im italienisch sprechenden Theile Tirols vom Bauer. Welch' regen Antheil die Tiroler an unseren Übungen nehmen, mag aus nachstehender Begebenheit erhellen: Während einer Übung bei Cavalese kam ein Bauer athemlos die Höhe herab auf mich zugerannt und rief: „Herr, Herr, Sie gehen durch den Graben vor, dort, dort werden Sie kommen, der Herr Hauptmann sollte dort stehen." — Ich dankte ihm für seinen Eifer und meldete es höheren Orts. Die Thatsachen bewiesen es, dass der Bauer recht hatte.

Die Angaben der Wegentfernungen veranlassen oft zu einem recht abfälligen Urtheile über die Tiroler. Auf die Frage: wie weit ist es denn bis zur Marteller-Alpe?, erhält man die Antwort: „Drei Stunden". Nach einer Stunde Marsch fragt man wieder, wie weit ist es denn zur Marteller-Alpe? — „Drei Stunden" — und nach wieder einer Stunde ist es noch wirklich drei Stunden, oder gar drei Büchsenschuss.

Wenn der Antwortende auch nicht lügt in der Angabe der Entfernung, so erklären sich die angegebenen Differenzen dadurch, dass ein bischen Grossthun mitwirkt, daher diese Zeitangabe als bergab zu nehmen ist und bei voller Kraft eingehalten werden kann, während die voraussichtlich eintretende Verzögerung wegen der Ermüdung durch die eigene Marschleistung und wegen Steigen des Weges, — in Zeit umgesetzt zuzurechnen ist.

Ich will schliessen, in der Weise, wie geistreiche Unterhaltungen eingeleitet zu werden pflegen: „Ist heute ein schönes Wetter!"

Der Monat September ist der trockenste, im Juni ist das sicherste und schönste Wandern im Gebirge. Im Juli und August regnet es fast jeden nachmittags und löst in der Hochregion ein Nebelvorhang den andern ab; diese Nebelfetzen ziehen gespensterhaft Joch ab und auf. Schönes Wetter bringt der Wind von den Bergen.

Schneit es in der Hochregion, so ist auf längeres, schönes, klares Wetter zu rechnen. Zeigen sich die Berge ausnehmend nahe in dunkelblauer Färbung und geht der Wind bergan, so ist auf Regen zu schliessen.

Die Kälte im Hochgebirge wird im allgemeinen überschätzt. Der Schneesturm kann aber so intensiv werden, dass er durch alle Bekleidung dringt und das Gefühl des Nacktseins erzeugt.

Viele Wege führen zum Erfolg; wer die Verhältnisse kennt, wird das Vorgehen seiner Patrulle diesen anpassen. Der Charakter seiner Individualität wird das Auftreten der Patrulle beleben und dem Commandanten den Erfolg sichern.

Glück auf! auf einen erfolgreichen Patrullengang.

General Dragomirow über das psychologische Moment in der Kriegführung.

Aus dem Russischen übertragen von **Julius Bussjäger**, k. und k. Major.

Unter dem Titel „Militärische Notizen" brachte der „Wojenny Sbornik" eine Studie des russischen Generals Dragomirow. Die Veranlassung zu dieser Arbeit war ein Brief J. Simon's, des Redacteurs des französischen Journals „La Vie Contemporaine", welcher dem General Dragomirow die Frage stellte: „Ob angesichts der Änderungen im Militärwesen die psychologischen Momente, welchen bisher so grosse Bedeutung zuerkannt wurde, ihren Einfluss verloren haben?"

General Dragomirow's Antwort auf diese Frage erschien in französischer Übersetzung in der genannten französischen Zeitschrift unter dem Titel „Boutades militaires". Das Original des Artikels erschien gleichzeitig, wie oben erwähnt, im „Wojenny Sbornik".

Wir geben im Nachstehenden eine möglichst treue Übersetzung des russischen Originals, voraussetzend, dass die geistreiche, rückhaltlose, in jeder Beziehung originelle Art der Antwort allgemeinem Interesse begegnet.

I.

In der Geschichte gibt es Personen, vor welchen man unwillkürlich immer wieder Halt macht, wie sehr man auch die betreffenden Ereignisse bereits studirt haben mag. Solche Personen ziehen unwiderstehlich die Aufmerksamkeit auf sich, mit allen ihren grossen und mit ihren verächtlichen Seiten, mit ihrer grenzenlosen Selbstaufopferung und mit ihrer schmählichen Eigenliebe, durch die beispiellosen Wohlthaten, welche sie der Menschheit erweisen und durch die beispiellosen Verbrechen, vor welchen das Unvermögen und die Schwäche des individuellen menschlichen Gefühles erbebt.

„Aber nur Derjenige ist zu grossem Guten fähig, der auch zu grossem Schlechten fähig ist," sagte schon der alte Weise Sokrates, der gewiss Niemandem Böses gethan, sich aber trotzdem nicht scheute, nach tiefem Eindringen in die Natur der Dinge, diese Lehre klar und fest auszusprechen.

In der Reihe der hieher gehörigen Personen nimmt Napoleon, wenn nicht den ersten, so doch einen der ersten Plätze ein, insbesonders für uns Soldaten.

2.

Wer hat über Napoleon's tragisches Geschick nicht nachgedacht! Artillerie-Officier, den Weg wandelnd, der an der Guillotine vorüberführt; nach 11 Jahren der Arbeit (1793 bis 1804), mit 35 Lebensjahren Kaiser; ganz Europa durchziehen, die Repräsentanten fast aller europäischen Volksstämme bis Moskau führen, und schliesslich auf die Insel Helena — Alles das in den folgenden 11 Jahren .... so schnell, dass die ganze Weltgeschichte kein ähnliches Beispiel aufweist.

3.

Zu fallen ist immer leichter, als sich zu erheben! Das Fallen ist auch begreiflicher, daher auch weniger interessant; aber wie kam er so hinauf?

Ich werde in dieser Beziehung natürlich nichts Neues sagen: meine Wünsche sind weit bescheidener: ich will das Alte in einen möglichst kurzen Abriss zusammenfassen und höchstens einige Züge beifügen, welche durch Überlieferung zu uns gelangt sind und die der Vergessenheit nicht anheimfallen sollen.

4.

Jede Stufe einer Laufbahn ist das Product aus den persönlichen Eigenschaften und den Umständen; aber die Umstände der damaligen Zeit waren derart, dass nicht nur Schwache, sondern auch Starke verdarben; folglich mussten diejenigen Starken, welche dem Verderben entrannen, hart werden bis zur völligen Abstumpfung des Gefühles der Selbsterhaltung, bis zu völliger Selbstaufopferung und Selbstbeherrschung, und — bis zu voller Klarheit des Gedankens und Blickes, selbst in den verzweifeltsten Lagen, in welchen es scheinbar keinen Ausweg gibt.

5.

Und deshalb fürchtete Napoleon nicht nur nichts für seine eigene Person, sondern ich behaupte, er verlor sogar das Bewusstsein, dass in der Natur des Menschen die Furcht überhaupt existire. Diese unbegrenzte Selbstaufopferung gibt aber nicht nur, bei klarem Blicke, die Fähigkeit zu Entschlüssen, vor welchen gewöhnliche Menschen zurückschrecken würden, sondern sie übt auch einen unwidersteh-

lichen, berauschenden Zauber auf die Masse aus. Sie, nur sie, reisst die Masse unwiderstehlich mit dem Fanatiker mit. Um die Massen in die Gefahr zu führen, ist es nothwendig, die Gefahr selbst nicht zu fürchten.

6.

Und Napoleon war Fanatiker. Ironisch lächelnd wird der Leser wahrscheinlich fragen: „Was, dieser kalte, herzlose, gewissenlose, jedes sittlichen Gefühles bare Mensch war ein Fanatiker? Das ist der gewöhnlichen Lehre widersprechend".

Lieber Leser! Man kann auch im eigenen Ehrgeiz zum Fanatiker werden. Und er wurde es. Schon in den Jahren, wo andere Leute zehnerlei Zielen nachjagen, hatte Bonaparte nur ein einziges Ziel: „Entweder durch oder verderben!" Das war sein Wahlspruch von Jugend auf. Wer aber die Frage so stellt, der ist Fanatiker, der fast immer die Entscheidung der Frage zu seinen Gunsten lenkt und immer Helfer für die Entscheidung finden wird.

7.

Dabei war Napoleon ein Fanatiker, welcher selbst auf weithin ansteckte. Er zog hinter sich nicht nur die Jugend Frankreichs, nein, auch die von fast ganz Europa. Sogar in Russland, welches von Frankreich durch grosse Entfernung und durch ganz verschiedene Lebensart getrennt ist, fand sich ein Fürst Andrej, der davon träumte, bei Austerlitz „sein Toulon" [1] zu finden. Man kann zwar sagen, das ist ein Romanheld, er hat nie existirt: aber der „Zug" war vorhanden, sonst hätte ihn Tolstoi, der geniale Romanschreiber, nicht bemerkt.

8.

„Aber jene, die mit Napoleon gingen, waren durch langen Druck an die Unterordnung gewöhnt, oder sie verstanden ihn nicht?" Das ist nicht ganz so: Die Masse der Franzosen, von Natur aus zweifelsüchtig und zum Spotte neigend, aufgeregt durch den revolutionären Umsturz, war zwar sehr empfänglich, aber nicht sehr nachgiebig und ergeben. Napoleon's Generale zum Beispiel wussten auch in den glänzendsten und entscheidendsten Augenblicken dieser unwahrscheinlichen Laufbahn ihre Art beizubehalten.

Bei Rivoli (1796) hörte Bonaparte, bei einem Regimente vorüberfahrend, von einem einfachen Soldaten folgenden Willkomm: „Général, tu veux de la gloire? et bien nous t'en .... de la gloire".

[1] „Krieg und Frieden" von Graf L. Tolstoi.

1800 bei Marengo wandte sich Desaix, der im kritischen Augenblicke zu Hilfe kam, an Bonaparte mit folgendem Compliment: „Battu, g... f... que tu es?“ Ruhig antwortet Bonaparte: „Battant, battu, c'est le sort des batailles“. Etwas später antwortete Massena (der gern plünderte) auf die Äusserung Bonaparte's: „Vous êtes le plus grand brigand du monde“ sich höflich verbeugend: „Après Vous, Sire!“ Nach der Schlacht von Eylau (1807), deren Ruhm von Bonaparte Murat zugeschrieben wurde, nahm Lannes keinen Anstand, zu „melden“: „Nous avons combattu plus que lui, Augereau et moi! Croyez-vous que je sois homme à me laisser arracher une seule palme? Non, par personne! Pas même par votre coq empanaché de beau-frère qui vient après la victoire chanter coquericot“. Und Ney am Tage nach Borodino: „s'il a désappris de faire son affaire, qu'il aille se..... à Tuilleries; nous ferons mieux sans lui“.

So waren die Soldaten, so waren die Befehlshaber. Nein, das war ein „Pferd“, auf welchem nicht jeder reiten konnte. Aber diejenigen, welche von ihm gelenkt wurden, die gingen hin und gingen für ihn zu Grunde und bedauerten ihr Verderben nicht.

9.

Selbstaufopferung und Fanatismus sind Eigenschaften des Willens, d. h. sie bestimmen die Möglichkeit und das Streben zu handeln; aber die Ziele für jeden einzelnen Fall geben sie nicht. Welche Ziele sich zu stecken sind, welche Combinationen zu erdenken sind, um dieselben leicht oder überhaupt zu erreichen — das ist Sache des Verstandes.

Und in dieser Beziehung hat Napoleon, soviel ich glaube, nur einen Nebenbuhler: Hannibal, der leider keinen würdigen Historiker fand. Die sozusagen dämonische Fähigkeit, in die Seele des Gegners zu blicken, dessen Stimmung und Absichten zu errathen, bei schneller Bewertung der Örtlichkeit — machte Napoleon zu einem Zauberer in den Augen der Franzosen und der Gegner; erfüllte jene mit unbegrenztem Vertrauen, diese mit abergläubischem Schrecken.

Auch bei Entwicklung dieser Fähigkeiten spielten die Umstände nicht die letzte Rolle: die „glühende“ Zeit forderte eine furchtbare Anspannung aller Seelenkräfte. „On vieillit vite sur les champs de battaille“, sagte er; „und in der Zeit einer Revolution umsomehr“, fügen wir hinzu. Die Schule war gut und der Schüler nicht blöde, wenn er mit 31 Lebensjahren eine der Koriphäen der Revolution zu dem bekannten Ausspruche veranlasste: „Qu'il sait tout faire, qu'il peut tout faire et qu'il veut tout faire“.

10.

Die ersten Feldzüge machte Napoleon im Gebirge. Die angeborene Gabe, im gegebenen Terrain sofort das zu sehen, was Andere nicht sehen, wurde in den Bergen nur noch mehr gefestigt und entfaltet. So erklärt wenigstens einer der besten russischen Generale, Jermolow, diese erstaunliche Fähigkeit.

Ich denke, dass diese Erklärung zutreffe, denn im Gebirge ist die Orientirung schwieriger als im Flachlande, da die Landschaft einen anderen Charakter annimmt und nicht wieder erkannt wird, wenn der Beschauer seinen Standpunkt nur wenig verändert. Wer aber diese Schwierigkeit überwindet, dem wird es um so leichter, sich in mehr flachem Terrain zu orientiren.

11.

Um in der Seele von Freund und Feind zu lesen und um dieses Lesen zu seinen Gunsten anzuwenden, ist es nöthig, praktischer Psychologe zu sein.

Die Sache liegt aber nicht in der Kenntnis der Theorie, nicht in Capiteln und Paragraphen, sondern in der Befähigung, vorüberfliegende, aufblitzende äussere Erscheinungen unsichtbarer, manchmal verheimlichter Seelenzustände im Fluge zu erhaschen, und gerade diese Zustände und keine anderen zu bemerken. Das Zucken einer Muskel, die Änderung eines Tones in der Stimme genügen, um einem solchen Leser schrecklich Vieles, manchmal das Verborgenste zu enthüllen. Von Personen, welche diese Befähigung besitzen, sagt man, dass sie den Menschen durch und durch sehen.

Ist es nothwendig beizufügen, dass auch diese Befähigung besonders in gefährlichen Lagen entwickelt und gefestigt wird und dass Napoleon dieselbe in hohem Grade besass? Bezaubern, gefangen nehmen, nöthigenfalls in Schrecken versetzen — Niemand verstand dies so, wie Napoleon. Es gab nicht wenige Leute, die, ihm feindlich, nach der ersten Begegnung mit ihm, ihm geneigt wurden (Kaiser Alexander I.); es gab nicht wenige Leute, welche in Napoleon's Vorzimmer Muth besassen, sich aufregten über die Kriecherei Anderer, aber selbst zu Kriechern wurden und sich seinem Willen unterordneten, sobald sie Aug' in Aug' ihm gegenüberstanden. Unbewusst übte Napoleon auf die Gedanken anderer Personen einen solchen Einfluss aus. Wie er dies anfing, darüber haben wir wenig Kunde.

Bei General Trochu (l'armée française en 1867) finden wir die Bemerkung, dass die Energie und Geschicklichkeit einiger Marschälle zu- oder abnahm, je nachdem Napoleon in der Nähe

war oder nicht. Bei wem dies der Fall war, wie und wodurch es sich äusserte, können wir leider nicht finden. Ségur gibt in dieser Richtung schon einige bestimmtere Hinweise, wie z. B. jenen auf Friedland (1807). wo Napoleon, indem er Ney zum Angriff auf den linken russischen Flügel beordert, ihn oberhalb des Ellbogens am Arme fasst, ihm Aug' in Aug' den Befehl gibt und, als Ney sich schon zum Wegreiten gewendet hat, zu den Umstehenden, aber so, dass es Ney hören muss, spricht: „Voyez-vous, c'est un lion!“ Diese Hinweise könnten vermuthen lassen, dass Napoleon sich, unbewusst natürlich, einer Art Suggestion bediente, über welche die Wissenschaft gegenwärtig wohl besser unterrichtet ist. Er that dies sehr oft, fast an jedem Tage; trotz der Nähe der Epoche sind aber bestimmte, thatsächliche Erinnerungen an seine „faits et gestes“ leider nur wenige auf uns gekommen.

12.

So verfuhr Napoleon mit einzelnen Personen. Massen gegenüber sind solche Feinheiten nicht am Platze; Massen erheischen gröbere, deutlichere, hinreissendere Winke, mögen sie auch an einzelne Personen gerichtet sein. Einen von Tausenden beim Namen nennen, ihn fragen, bei welcher Gelegenheit er decorirt wurde, obwohl man dies ganz gut weiss u. s. w. Die Moralisten werden sagen, dass dies unwürdige Gaukelei sei. Mögen sie dies sagen, dafür sind sie eben Moralisten, welche über Moralität predigen und von den Anderen das fordern, was sie selbst im Leben praktisch nicht befolgen. Für einen Mann des Lebens, für einen Mann, der vor die Nothwendigkeit gestellt wird, praktische Ziele zu erreichen, oder zu Grunde zu gehen, für den ist auch die Wahl solcher Mittel, wenn sie den Zweck erreichen, eine Lebensbedingung. Aber sie selbst, diese Moralisten, täuschen und blenden sie nicht selbst auf jedem Schritt des Lebens? Sagen sie nicht oft bei Begegnungen „charmé de vous voir“, während sie durchaus nicht „charmés“ sind, vielleicht das gerade Gegentheil? Fliegen fängt man auf Honig und nicht auf Essig: et si le monde veut être trompé, il faut bien s'y soumettre .... Jemand bekannte und befolgte sein ganzes Leben, u. z. nicht ohne Erfolg den Grundsatz: „Wir werden ehrlich sein, wenn es uns vortheilhaft ist, und werden Schelme sein, wenn es nicht vortheilhaft ist, ehrlich zu sein.“ Und wäre dieser Jemand, der dies sagte, nicht gewesen, so wäre Preussen nicht das geworden, was es jetzt ist.

Ich denke, dass ich durch diese Erläuterung genügend vor jener heuchlerischen Tugend mich verbeugt habe, welche umsomehr gepredigt wird, je weniger man sie befolgt, und werde im Folgenden geradezu erzählen, wie Napoleon handelte, ohne mich damit zu

beschäftigen, wie seine Handlungen von den Scheinheiligen aller Farben und Schattirungen bewertet wurden und bewertet werden. Wenn er so handelte und Erfolge erzielte, so bedeutet dies, dass er entsprechend der Natur der Dinge vorging; dort, wo Napoleon die Gesetze der Natur vergass, ereilte ihn auch die Strafe.

Ich denke, dass dies das einzig richtige Merkmal in Bezug auf die Massen und die gesellschaftlichen Factoren ist; richtig umsomehr, weil bei dem ununterbrochenen Zusammenstoss der Interessen, das, was für Einen gut ist, für den Anderen unvermeidlich schlecht sein wird.

13.

Das Mittel, auf die Masse durch einzelne Personen einzuwirken, welche entweder unmittelbar aus der Masse oder aus der Mitte ihrer Führer ausgewählt werden, ist nicht immer anwendbar, manchmal, so z. B. einer feindlichen Masse gegenüber, ganz unmöglich. Und auch in der eigenen Masse hat dieses Mittel nur eine beschränkte, sozusagen theilweise, langsame Ausbreitung; dasselbe passt daher für Erziehungszwecke, für welche es Tag für Tag, ununterbrochen bei jeder günstigen Gelegenheit angewendet wird. Im Kriege aber ist die Zeit — Alles; langsam wirkende Massregeln sind da nicht am Platze; es muss auf Alle mit einem Schlage gewirkt werden.

Ein anderes und noch wichtigeres Mittel besteht darin, „in der Einbildung zu schlagen“; dieses Mittel wird selten durch Worte, fast immer durch die That zur Geltung gebracht.

14.

Die Einbildung ist eine schreckliche Kraft und eine schreckliche Schwäche des Menschen, insbesondere des Massenmenschen, hauptsächlich unter dem Drucke der Gefahr. Es ist nur nothwendig, dem Menschen den Wahn beizubringen, er sei unbesiegbar, und er wird es auch sein; es ist nur nöthig, ihm die Meinung beizubringen, er könne nicht siegen, und er wird beständig geschlagen werden. Und diese grosse Kraft ist jenem Menschen verliehen, welcher imstande ist, die Seinigen in der ersten Überzeugung zu erhalten, vor der unheilbringenden Berührung mit der zweiten Überzeugung zu bewahren. Im Kriege wird zu oft das nur Scheinbare für Wirklichkeit genommen; es genügt an die Paniquen zu erinnern und daran, was der Marschall von Sachsen über die Verfolgung eines geschlagenen Feindes sagt, dass man ihn mit Fischblasen vor sich hertreiben könne, denn ihn jagt nicht der Verfolger, sondern seine „eigene Meinung“, die Einbildung. Diese Eigenschaft des Menschen ist nicht nur den grossen „Leutefängern vor dem Herrn“ bekannt, sondern

auch den theoretischen Psychologen; die ersteren aber sehen darin eine Eigenschaft des Menschen, welcher sie sich als eines der mächtigsten Mittel zur Erreichung grosser Ziele bedienen; während die letzteren sie einfach als Thatsache feststellen, so nebenbei, manchmal sogar sarkastisch: wie es sich eben für reine Verstandesmenschen gegenüber Allem geziemt, was vom Gesichtspunkte des Verstandes allein, unbegreiflich ist.

15.

Napoleon kannte diese schreckliche Kraft und benützte dieselbe wie kein anderer Heerführer seiner Zeit, namentlich in der Beziehung, dass er den Willen von Millionen seinem eigenen Willen unterordnete, und er verwertete diese Kraft mit Bewusstsein. „Die Einbildung regiert die Welt; ohne Einbildung wäre der Mensch ein Thier,“ sagt er. Als erste Eigenschaft eines Führers galt bei ihm ein „kalter Kopf“, d. i. die Fähigkeit, „sich keine Bilder zu machen“, wie er sich ausdrückt; mit anderen Worten, die Fähigkeit, sich nicht der Einbildung zu unterwerfen, nicht aus einer Mücke einen Elephanten zu machen.

So sprach Napoleon, ein Mann des Lebens, der Praxis, ein Mann des Willens; und wie spricht ein speculativer Geist, ein Mann des Verstandes? Er sagt: „Le nez d'une populace, c'est son imagination; c'est par ce nez qu'on pourra toujours facilement la conduire.“ „Die Nase des Volkes ist seine Einbildung; an ihr kann dasselbe immer leicht geführt werden.“ Und Beide haben recht! Der Eine aber sieht, dass die Einbildung wie jede Kraft zwei Pole hat, d. h. dass es möglich ist, diese Kraft zu gebrauchen oder aber sie zu missbrauchen; der Andere gibt nur das letztere zu.

16.

Zwei Zeitgenossen der grossen Epoche habe ich noch persönlich gesprochen. Den Namen des Einen habe ich bereits genannt; den Namen des Anderen will ich nicht nennen, aber ich werde mit seinen Worten mittheilen, welchen Eindruck Napoleon im Kampfe auf seinen Gegner ausübte.

„Der Zusammenstoss begann gewöhnlich um etwa 5 Uhr des Morgens. Napoleon, der sich nicht weit von der Reserve auf einem Orte befand, von dem aus er einen grossen Überblick auf das Schlachtfeld hatte, folgte dem Gange der Dinge, ging auf und ab, unterhielt sich mit den Ankommenden, empfing die Meldungen, schickte Befehle ab, manchmal auch Verweise; er bestimmte Unterstützungen nur für

jene, von welchen er wusste, dass sie nie grundlos um solche bitten; viel häufiger aber wurden die Bitten um Verstärkung abgewiesen.

„So zog sich der Kampf bis gegen 4 Uhr nachmittags. Dann setzte sich Napoleon zu Pferd und Alle wussten, was das bedeutet: dass sich jetzt der „coup de collier“, der Hauptschlag, vollziehen werde. In der Reserve ertönten die jubelnden Rufe: „Vive l'Empereur!“ welche in die kämpfenden Reihen der eigenen Soldaten und, allen anderen Lärm übertönend, oft bis zum Gegner drangen, der den Muth verlor, denn er erwartete auf der ganzen Linie den Schlag; wer wusste aber, wo und wie er geführt wird?“

Auf solche Weise hielt Napoleon, bevor er den Schlag führte, den Gegner unter der Drohung der Gefahr elf, zwölf Stunden lang, d. h. er erschöpfte ihn physisch und moralisch. Dann aber, nachdem er durch diese Erschöpfung die Empfänglichkeit für die Einbildung gekräftigt hatte, hebt er durch einen einfachen, aber beständig geübten und deshalb von seinen Truppen gekannten Kunstgriff (Besteigen des Pferdes u. s. w.) die Einbildung seiner Truppen bis zum Glauben an den zweifellosen Sieg, die Einbildung des Gegners bis zum Glauben an die unvermeidliche Niederlage.

17.

Im Kampfe bei Lonato (4. August 1796), in welchem die Truppen Napoleon's in sehr durchschnittenem Terrain auf einem grossen Raume vertheilt waren, stiess er mit einer nicht grossen Suite und einer kleinen Bedeckung auf eine 4.000 Mann starke österreichische Colonne, von welcher ein Officier an ihn herankam mit der Aufforderung, sich zu ergeben. „Wissen Sie, mit wem Sie sprechen? Ich bin der Commandirende, hinter mir ist die ganze Armee! Wie können Sie es wagen! . . . . Melden Sie Ihrem Commandanten, dass ich von ihm sofortige Übergabe fordere; wenn die Waffen in fünf Minuten nicht niedergelegt sind, so lasse ich Alle erschiessen“. Und die österreichische Colonne streckte die Waffen und ergab sich. Die mit dem entsprechenden Tone gesprochene Lüge wurde für sie zu einer Armee, die gar nicht vorhanden war. Wozu dient dann die wirkliche Armee, wenn der willfährige Gegner sie Euch in seiner Einbildung gibt? Thatsächlich gibt er sie Euch in Folge der furchtbaren Kraft der Suggestion.

Man kann sich vorstellen, wie viel Selbstbeherrschung in einer solchen Lage nothwendig ist, welch' Schauspieler man sein muss, um sich weder durch das Auge, das Muskelspiel, noch durch den Ton der Stimme zu verrathen! Wie soll man nach diesem kriegsgeschichtlichen Beispiele nicht dem Ausspruche beistimmen, dass die Einbildung die Nase ist, an welcher der Haufe leicht geführt wird?

In der Praxis Napoleon's scheint Lonato der einzige Fall zu sein, wo er nur durch die Stimme allein auf die Einbildung einer bewaffneten fremden Masse einwirkte; dieses Beispiel ist aber umso bemerkenswerter, als es sich auf eine Epoche bezieht, wo Bonaparte auf den Gegner noch lange nicht jene Bezauberung ausübte, wie späterhin.

18.

Der Kampf bei Arcole ist ein ausgezeichnetes Beispiel, wie Napoleon es verstand: 1. auf die Einbildung des eigenen Heeres und desgleichen auf die Einbildung des Gegners einzuwirken; 2. unerwartete Ressourcen in einem Terrain zu finden, welches für den Kampf zu wählen, auf den ersten Blick als einfach unvernünftig erscheint. Die Örtlichkeit dieses Kampfes war im Südosten von Verona, zwischen der Etsch und dem Alponbach, ein Sumpf, welcher von zwei Dämmen von 5 bis 6*m* Breite durchschnitten wird. Auf diesen Dämmen gab es kein Umkehren, und das war Napoleon eigentlich nöthig.

In jedem Kampfe gibt es zwei Seiten: 1. die sogenannte technische Seite — wer, wo, in welcher Lage? wer, wohin und wann zog er? welches Ziel hatte er? um welchen Preis erreichte er dieses Ziel? 2. Die psychologische Seite, d. h. welche Eindrücke machte der Kampf auf die „Uneingeweihten". welche demselben zusahen oder sich an demselben betheiligten?

Die technische Seite pflegt gewöhnlich so complicirt zu sein, dass die „vereidigten" Geschichtschreiber die zweite darüber vollkommen vergessen. Indessen gerade die psychologische Seite ist von grösster Bedeutung; was man auch sagen möge: alle grossen Thaten geschehen durch die Masse und für die Masse, welche zum Sklaven oder zum Feind wird, je nachdem man es versteht, sie in der Seele zu treffen, und auf ihre Einbildung einzuwirken oder nicht.

Auch ich habe in dieser Beziehung als „vereidigter" Geschichtschreiber gefehlt, so lange ich das Schlachtfeld von Austerlitz nicht selbst gesehen hatte.

Als ich im Jahre 1866 nach dem Feldzuge nach Berlin zurückkehrte, hatte ich Gelegenheit, dies zu thun. Ich betrat das Schlachtfeld vom Süden her, d. h. von Satschan.

Ich fand den Teich nicht; statt seiner aber eine prächtige Wiese. Einen Bauer fragte ich, ob er von dem Kampfe gehört, der hier gewüthet habe? Er hatte davon von seinem Grossvater gehört, welcher die Sache mitangesehen habe. „Anfangs waren die Franzosen links, die Unserigen und die Eurigen rechts; dann aber übersetzten die Franzosen irgendwie und erschienen rechts, die Eurigen blieben links und viele von Euch kamen im Teich um. So die naive Erzählung

des Unbefangenen, Uneingeweihten; dennoch war sie für mich eine Offenbarung.

Der Bauer erzählte von dem Kampfe nur das, was sein Grossvater vom Satschan-Teiche aus gesehen hatte; aber er erzählte davon nach 60 Jahren wie von etwas Unbegreiflichem, Wunderbarem. Damals erkannte ich, dass, um ein Ereignis in seiner ganzen Breite und Tiefe, nach seinem ganzen inneren Gehalt zu würdigen, es nicht genüge zu wissen: wer und wohin er ging, wann er ging; Schritt für Schritt zu verfolgen, was geschah; sondern dass es auch erspriesslich sei, zu wissen, wie das Ereignis auf die Einbildung der Uneingeweihten wirkte, welche dasselbe nur zum Theile beobachteten und nur von einem Gesichtspunkte.

Sehen wir einmal, wie Uneingeweihte die Kämpfe bei Arcole beurtheilten, welche Napoleon selbst mit unnachahmlicher Kunst geschildert und erklärt hat. Der österreichische General Alvintzy rückt von Osten gegen Verona; dahin marschirt auch die Colonne Davidovich, aber von Norden her. Die Vereinigung dieser Colonnen hätte der österreichischen Armee ein solches Übergewicht gegeben, dass Bonaparte nicht hätte daran denken können, in Verona zu bleiben; er hätte die Belagerung von Mantua aufheben und in die Lombardei sich zurückziehen müssen, vielleicht auch weiter. Um diese Vereinigung zu verhindern, entschliesst sich Bonaparte, trotz der Ungleichheit der Kräfte, Alvintzy in der sehr festen Position von Caldiero anzugreifen. Dieser Angriff missglückte und Bonaparte zog sich nach Verona zurück. Alvintzy folgt ihm. Dieser hatte 23.000, Bonaparte 13.000 Mann. Die Lage war so ernst, dass Bonaparte am 13. November an das Directorium schreibt: „Die relative Schwäche der Armee und deren Erschöpfung bereiten mir viele Gefahren. Vielleicht stehen wir am Vorabende des Verlustes von Italien. Ich verliere die Hoffnung, die Blokade von Mantua zu halten. Wenn dieses Unglück eintritt, so werden wir bald hinter der Adda sein, falls ich nicht Unterstützungen erhalte“.

Was nun?

Am 14. November abends verlässt Bonaparte Verona, wo eine schwache Besatzung zurückbleibt, u. z. gegen Westen, d. i. gegen Frankreich. Darob in Verona grosser Jubel derjenigen Elemente, die den Franzosen feindlich gesinnt waren. „Italien war immer das Grab der Franzosen“ u. dgl. Redensarten machen die Runde.

Mit schwerem Herzen ziehen die Franzosen ab; Kilmaine, der Commandant der zurückgelassenen Besatzung betrachtet sich als geopfert.

Aber am folgenden Tag, als es dämmerte, sehen die Franzosen die Stadt, welche sie den Tag vorher verlassen hatten, nicht hinter

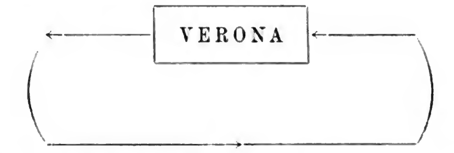
sich, sondern in ihrer linken Flanke. In Verona hörte man an diesem Tage und an den folgenden zwei Tagen Kanonendonner und Gewehrfeuer aus der Gegend der Sümpfe. Und am vierten Tage, o Schrecken! kehren die abgezogenen Franzosen nach Verona zurück, aber nicht von der Seite, gegen welche sie ausgezogen waren, sondern von der entgegengesetzten Seite, auf welcher die Österreicher sich befanden!

Das war zum verzweifeln! . . Lebhaft kann man sich vorstellen, dass nach einer solchen Überraschung Bonaparte in Verona bei Freund und Feind für einen „Dämon" galt, mit dem fertig zu werden ausser menschlicher Kraft liege, und der, was er will, auch ausführt.

Bonaparte's Abmarsch | Rückkehr Bonaparte's

von ←——— VERONA ←——— nach

Indessen lassen sich doch diese beiden Enden einer gerissenen Linie auf natürliche Weise vereinigen.



Deshalb schien es auch den Geschichtsschreibern, dass an der ganzen Sache nichts Besonderes sei. Geradeso wie nichts leichter erscheint, wie eine Erfindung, die gestern gemacht wurde und nichts schwieriger als eine Erfindung, die erst morgen zu machen ist. Das Ei des Columbus.

Auf solche Weise entsteht das überlegene Ansehen von Personen, welche vom Schicksale ausgezeichnet wurden; das „hundertmündige" Gerücht bläst dasselbe auf, um es bis zu legendenhafter Grösse zu vergrössern; je weiter vom Schauplatze der That, desto mehr. Der Erfolg führt zu neuen Erfolgen, der Urheber des Erfolges wird zu einem übernatürlichen Wesen.

Mit Alvintzy wurde Bonaparte ebenfalls nicht ohne Mithilfe der Einbildung fertig: die ersten zwei Tage — Kampf auf den Dämmen, welche deshalb gewählt waren, weil sie in die linke Flanke Alvintzy's führten, und deshalb, weil der letztere nicht mehr Truppen in Verwendung bringen konnte, als die Breite der Dämme erlaubte, daher ein Ausgleich der Kräfte stattfand; am dritten Tage nach dem Übergange über die Etsch unterhalb der Einmündung des Alpon — frontaler Kampf des Detachements des Capitän

Hercule, welches aus einigen Reitern und Hornisten besteht, in sumpfigem Terrain, gegen die linke Flanke und den Rücken der Österreicher. Der entschieden ausgeführte Angriff dieser Reiter, noch mehr aber der Lärm der Hörner wirkte auf die Einbildung der Colonne Alvintzy, genau so, wie wenn sie einen viel stärkeren Angreifer gegen sich gehabt hätte; sie zog sich zurück, um von ihrer Rückzugslinie nicht abgeschnitten zu werden.

19.

Die Kämpfe bei Arcole lassen an Besonderem weiter erkennen: 1. an das Wunderbare grenzende geistige und körperliche Beweglichkeit Napoleon's; er selbst kennt keine Müdigkeit und lässt weder die eigenen Truppen, noch auch den Feind zur Ruhe kommen. Das allein genügt, um einen Gegner, welcher nicht besonders widerstandsfähig ist, physisch und moralisch zu erschöpfen, so dass derselbe froh ist, alles aufzugeben, nur um sich aus solch' einem jammervollen Zustand zu befreien. Es genügt zu sagen, dass Napoleon's Truppen sich vom 4. bis 18. November in Bewegung befanden, und dass in diese Zeit die Kämpfe bei Caldiero fallen und die fast ununterbrochenen Kämpfe am 15., 16. und 17. November; 2. wie er es verstand, den Gegner gewaltsam dem eigenen Willen zu unterwerfen; 3. die selbst in den aussichtslosesten Lagen unbeugsame Beharrlichkeit; endlich dass er nicht fähig war zu verzweifeln und den Glauben an den Sieg zu verlieren, selbst dann nicht, wenn nichts anderes als das Verderben zu erwarten war.

In der That: die eine Combination (Alvintzy frontal anzugreifen und gegen Osten zu werfen) gelang nicht, als schon eine andere in Ausführung war, nämlich dessen linke Flanke anzugreifen, u. z. auf einem Terrain, welches im allgemeinen ungünstig, insofern aber günstig war, als es den Österreichern nicht erlaubte, in breiter Front zu kämpfen; Alvintzy kämpft einen Tag, den zweiten Tag, den dritten Tag ohne auf die wechselnden Erfolge zu achten; auf diese Weise wird Alvintzy von seinem Hauptziele (sich mit Davidovich zu vereinigen) abgezogen und von jeder Unternehmung auf Verona abgehalten, d. h. dem Willen Bonaparte's unterworfen — und das alles mit 13.000 gegen 23.000 Mann!

Man wird vielleicht sagen, Bonaparte habe alle Eigenschaften eines idealen Heerführers vereinigt; das ist zweifellos; die Bedingungen zu einem solchen waren vorhanden, es handelte sich darum, dieselben zu entfalten. Die Alten sagten: besser eine Armee von Schafen, geführt von einem Löwen, als eine Armee von Löwen, geführt von einem Schafe. Und das Jahr 1799 bewies dies. Es ist nicht Jedem gegeben, im Soldaten übermenschliche Kräfte so zu entwickeln, wie dies Bonaparte verstand.

20.

Von Napoleon wurden die strategischen Bedingungen des Terrains vielleicht noch mehr beherrscht, als die taktischen Eigenthümlichkeiten des Terrains. In ausgedehnten Räumen, in den örtlichen Verhältnissen sieht er sofort Dinge, welche Andere nicht bemerken. Für ihn ist klar. dass der Besitz Nord-Italiens vom Festhalten der Umgebung von Verona abhängt, dass der Verlust dieses Rayons gleichbedeutend ist mit der Räumung von ganz Italien bis zur französischen Grenze. Verona ist der Knotenpunkt der von Österreich kommenden Communicationen; indem man diesen Platz besetzt hält, vermag man die Angreifer einzeln zu schlagen, welche von Tirol oder vom Isonzo kommen.

Diese seltene Befähigung in der Bewertung örtlicher Verhältnisse in grossen Räumen zeigte sich ganz besonders im Jahre 1809, an der Donau, nach dem Misserfolge von Aspern. Alle Marschälle sprachen sich dafür aus, die Insel Lobau zu verlassen. Nein, sagt Napoleon: die Lobau zu räumen und bis zum Rhein zurückweichen — ist dasselbe, denn „die Lobau gehört zum linken Ufer der Donau“, von welchem sie nur durch einen nicht breiten und nicht tiefen Arm getrennt ist; halten wir die Lobau, so haben wir einen prächtigen Brückenkopf, mit Wassergraben, unter dessen Schutz wir jederzeit Brücken herstellen können. Wenn wir aber die Lobau aufgeben und uns auf das rechte Ufer zurückziehen, so begeben wir uns in eine vollkommen passive Lage, in welcher wir nicht die Möglichkeit haben, von den Unternehmungen des Feindes etwas zu wissen, oder diesen entgegenzuwirken. Er sah das, was seine Kampfgenossen nicht sahen.

21.

Fassen wir das Gesagte zusammen: Selbstaufopferung; der Mangel des Gefühls der Gefahr; klarer und bestimmter Blick; unbezähmbare, sich mittheilende Ehrliebe; tiefer und allseitiger Verstand, der sich in der heissen Temperatur der Revolution mit 25, 26 Lebensjahren bereits endgiltig ausgebildet hat; eine aussergewöhnliche Gabe. örtliche Verhältnisse auf dem Schlachtfelde und auf dem Kriegsschauplatze zu erfassen; unbeugsame Beharrlichkeit; übermenschliche Thätigkeit und Biegsamkeit des Intellects und der physischen Constitution bei unerschöpflicher Phantasie; das Vermögen, in der Seele des einzelnen Menschen und der Massen zu lesen wie in einem offenen Buche, und dementsprechend in die Seele zu dringen und sie dem eigenen Willen unterzuordnen: endlich das Vermögen auf die Einbildung der Massen zu wirken.

Das ist aber nicht Alles. Ohne Glück erreicht man auch bei aussergewöhnlichen Fähigkeiten nichts. Wenn Napoleon tausendmal der Gefahr entgegenging ohne Schaden; wenn er die verzweifeltsten Unternehmungen unternahm und diese gelangen, so lange ihm das Glück hold war, so muss man, bei aller Anerkennung der Fähigkeiten und deren Verwendung, doch einen grossen Theil des Erfolges dem Glücke zuschreiben.

Warum das Glück dem Einen hold ist, dem Anderen nicht? Das ist ein unerklärbares Geheimnis. Sogar Laplace findet darüber nichts anderes zu sagen, als dass, wenn ein geworfenes Fünffrankenstück öfter auf die Adler-, als auf die andere Seite fällt, dies in seiner Constitution liege. Mit grosser Wahrscheinlichkeit lässt sich aber sagen, dass Unternehmungsgeist und Verwegenheit fast immer vom Glücke gekrönt werden, diese beiden Eigenschaften daher dem Glücke nahe verwandt sind.

Napoleon wurde vom Glücke begünstigt und er vertraute seinem Glücke grenzenlos. In dieser Beziehung hatte er sogar seine „Anzeichen“, welche man gewöhnlich Aberglauben nennt; aber man kann sie nicht leicht so bezeichnen, wenn sie durch den Erfolg bekräftigt werden. Eher könnte man sie als Folgerungen des Herzens bezeichnen, welche dem Verstande unbegreiflich sind und deshalb von diesem verurtheilt und verneint werden.

Napoleon glaubte z. B. dass Josephine ihm Glück bringe. Sei dem so oder nicht; Thatsache aber ist, dass nach der Scheidung von ihr, er keinen einzigen Feldzug mehr gewann.

22.

Zu alledem muss noch hinzugefügt werden, dass Napoleon der Masse der Franzosen als Fremder gegenüberstand und dass ihm dieser Umstand volle Freiheit gab. Wäre er ein gebürtiger Franzose gewesen, so hätte ihn dies gehindert, so ohne jede Rücksicht zu handeln, wie dies in seiner ganzen Laufbahn geschah. Corsica war soeben mit Frankreich vereinigt worden; eine Harmonie der Geister gab es nicht; noch weniger eine solche der Herzen; im Gegentheil, es bestand das Streben, sich loszureissen, ein Streben, das Napoleon mitfühlte, denn er stand anfangs auf Seite Paoli's.

Alle die Traditionen, zu welchen jeder Franzose verpflichtet war — unbewusst verpflichtet, weil sie ihm mit der Mutterbrust überkommen waren — waren für Napoleon nicht vorhanden; er war mit einem Worte nicht nur ein Fremder, sondern auch ein Mensch von einem anderen Kultur-Typus, er war den Franzosen doppelt fremd.

Mit Recht wird Napoleon manchem berühmten Condottiere des XIV. und XV. Jahrhunderts an die Seite gestellt. Die Corsicaner unterscheiden sich überdies auch noch jetzt, nach ihren Anschauungen, nur wenig von jenen des XV. Jahrhunderts, umsomehr galt dies vor 100 bis 150 Jahren. Kulturelle Eigenthümlichkeiten werden durch fremde Einwirkung nur langsam unterdrückt, umso langsamer, je isolirter die Gegend ist.

Die Bildung, welche Bonaparte in Frankreich erhielt, konnte dessen kulturellen Typus aber in einer Generation nicht ändern. Bei uns in Russland wurden in früherer Zeit die Kinder vieler kaukasischer Fürsten in den Cadettencorps erzogen: nach sieben, acht Jahren kehrten sie als dieselben Wilden, die sie waren, in ihre Heimat zurück. Die moralische Physiognomie eines Menschen lässt sich nicht so wie die physische ändern. Napoleon sagte von den Russen „grattez un peu le Russe et vous verrez un Tartare“ und das lässt sich vollkommen auf ihn anwenden, der nur dem Äusseren nach Franzose war. Jeder, der über Napoleon's Charakter nachdenkt, muss zugestehen, dass er nicht den Charakter eines Franzosen oder Italieners des XVIII. Jahrhunderts besass, sondern den Charakter eines Corsen des XIV. und XV. Jahrhunderts. Die Bildung wurde ihm leicht, weil er von der Natur hoch begabt war, der Charakter aber blieb nicht nur wie er war, sondern verhärtete sich unter dem Einfluss der Revolution. Es ist allerdings wahr, dass er es verstand, vergessen zu machen, dass er nicht Franzose sei; aber dies spricht für die Biegsamkeit der Natur, wie dieselbe speciell den Wilden auszeichnet, der es prächtig versteht, sich zu verstellen, zu zeigen und zu verbergen, wie es seinen Interessen entspricht. Aber es kommt der Augenblick, wo die Gluth, die Rachsucht, die Tücke und Grausamkeit nach aussen durchbricht. Niemand begriff besser als Napoleon den Grundsatz, dass es besser sei, den Teufel zu erschlagen als zu warten, bis dieser selbst einen erschlägt. Mag dies gut oder schlecht sein — es bleibt sich gleich; ich constatire nur die Thatsache und behaupte, dass die hier besprochenen Eigenschaften massgebend für den Erfolg Napoleon's waren; denn bei diesen Charakter-Eigenschaften sah er auf Frankreich wie auf eine Waffe: er hatte kein Mitgefühl für dasselbe, wie es ein gebürtiger Franzose wahrscheinlich gehabt hätte, der aber schon allein deshalb nicht so weit gekommen wäre wie Napoleon.

23.

Und mit dieser Waffe ausgerüstet, schritt er seine Bahn. Er verrichtete eine Menge grosser Thaten, verursachte viel Elend. Wer nur die ersten sehen will, wird Napoleon einen grossen Mann nennen,

wer nur die letzteren sieht, wird ihn als Auswurf, als Antichrist, als einen Bösewicht bezeichnen. Ja! ein Bösewicht, aber ein grosser, d. h. ein grosser Mensch, denn nur derjenige ist zu grossem Guten befähigt, der auch zu grossem Bösen Befähigung besitzt. Nicht jedem ist gegeben sogar als Bösewicht gross zu sein. Es muss übrigens hier unterschieden werden. Dieser Art von Bösewichten setzt man Denkmale und lohnt sie mit der Unsterblichkeit; die andere Gattung wird gehängt oder guillotinirt.

Raskolnikow, der Held des Dostojewski'schen Romans „Verbrechen und Sühne", tödtet eine alte Wucherin, wobei ihn die Idee leitet, dass ähnlich wie Napoleon zur Vernichtung solcher Massen von Menschen berufen war, er, Raskolnikow, dazu bestimmt sei, die Alte zu tödten, um mit deren Geld Anderen zu helfen. Für diese That wurde er aber in das Zuchthaus gesteckt.

24.

Die von mir im Vorstehenden gegebene Skizze der Charakter-Eigenschaften Napoleon's wird vielleicht als zu oberflächlich erachtet. Immerhin behaupte ich, dass sie erkennen lässt, welche Eigenschaften in der Natur Napoleon's es waren, welche die Einen zu ihm hinzogen, die Anderen ihm unterordneten, darunter auch Personen, welche zur Unterordnung nicht geneigt, ihm sogar feindlich gesinnt waren.

Konnte Napoleon unter solchen Bedingungen eines Missbrauches seiner Kraft sich enthalten? Das wäre nur dann möglich gewesen — wenn es in der Natur Stöcke mit nur einem Ende, Kräfte mit nur einem Pole gäbe; solche wurden aber bisher nicht gefunden. Wenn sie aber vorhanden wären, so behaupte ich, dass es kein Leben geben würde, denn das ganze Leben ist nur ein Kampf der Gegensätze, wobei jeder Theil bald den Gegner besiegt, bald besiegt wird, also eine Paarung zu einer harmonischen Einheit nur vorübergehend vorkommen kann, wie z. B. im Geschick Napoleon's in den ersten Jahren des Consulats.

Der Krieg, und in kritischen Augenblicken auch das bürgerliche Leben, verlangt die äusserste Anspannung sowohl der moralischen, als auch der physischen Kräfte, die Geltendmachung aller Eigenschaften des Menschen, von der erhabensten bis zu den niedrigsten. Denn das Endziel besteht darin, den Feind, um welchen Preis es auch sei, niederzuwerfen, nicht darin, ihn auf gewisse Weise niederzuwerfen. Wer die Frage anders stellt, wird immer verlieren, wenn er auf einen Gegner trifft, der in der Wahl der Mittel nicht wählerisch ist.

Das ist eben der Unterschied zwischen der allgemeinen gesellschaftlichen Thätigkeit und der des Einzelnen; bei dieser sind gewisse

ethische Normen unbedingt massgebend; bei jener hingegen erscheinen diese nur als eine dienende Kraft, deren man sich bedient oder nicht, je nachdem sie zu dem gewünschten Ziele führen kann oder nicht.

Wer für die Gesellschaft wirkt, muss sich der Gesellschaft ganz überlassen und darf nicht an sich denken. Da er nicht für sich sondern für das Ganze arbeitet, so hat er auch kein Recht, in Ausübung persönlicher Tugenden oder durch persönliches Mitgefühl beeinflusst, das Los des Gegners zu erleichtern, die Leiden der eigenen Kämpfer zu vermehren. Es gibt persönliche Tugenden, welche im gesellschaftlichen Leben zu dem Verbrechen des Landesverrathes werden können.

Die Moralisten bewegen sich in der Sphäre der Ideen; Politiker und Militärs haben es aber mit Interessen und mit Leidenschaften zu thun; daher auch der nicht zu überbrückende Gegensatz zwischen diesen und jenen. „Sie arbeiten auf dem Papier, ich auf der Menschenhaut“ (Katharina die Grosse im Gespräche mit Diderot). „Wenn wir das für uns thäten, was wir für Italien gethan haben, wir wären sehr schlechte Menschen.“ (Cavour.)

Wie seltsam auch der Unterschied zwischen der Sittenlehre des Einzelnen und der Sittenlehre der Gesellschaft erscheinen mag, dieser Unterschied hat bestanden und wird bestehen. „Ehrsüchtige sind geneigt diesen Unterschied zu ihren Gunsten zu verdrehen, und werden unter dem Vorwand für die Allgemeinheit zu wirken, für sich arbeiten. Da ist nicht zu helfen: was gebraucht werden kann, das kann auch missbraucht werden.“

25.

Ist es möglich, dass in Zukunft Personen von der Art Napoleon's wieder erscheinen und emporkommen?

Verstandesmenschen, Ideologen, wie Napoleon sie nannte, werden natürlich behaupten, dass dies nicht möglich ist. Von ihrem Standpunkte ist das unmöglich, was ihnen nicht gefällt. Wer aber die Geschichte leidenschaftslos studirt, der wird die obige Frage natürlich nicht verneinen. Wenn die Cäsare, die Mahomets, Tschingis Chans, Attilas und Napoleons in der Vergangenheit möglich waren, so werden sie auch in Zukunft erscheinen, sobald eine Nachfrage nach ihnen eintritt.

Das wird weder durch die Entwicklung der Civilisation, noch durch irgend welchen Einfluss des Verstandes verhindert werden können, denn derlei Personen handeln im Bereiche des Willens, der sich dem Verstande nicht unterordnet.

Was kann der Verstand gegen einen Menschen erzielen, der über die magische Kraft verfügt, den Willen der Massen sich unterzuordnen?

Nichts. Und je fremder ein solcher Mensch der Masse ist, an welche er durch den Willen der Geschicke herantritt, je mehr er in jeder Richtung Einfluss gewinnt, je mehr er die schwachen und starken Seiten der Masse begreift, desto mehr bezaubert er sie, um so weiter wird er sie mit sich reissen. Der Eine folgt, indem er sich hingerissen fühlt, der Andere aus Eigennutz, aus Dummheit, aus Nachäffung u. s. w., u. s. w., aber folgen werden sie Alle. „Ils grognaient, et le suivaient toujours.“ Jene seltenen, zu seltenen Einzelnen aber, welche dieses complicirte Spiel der Leidenschaften und der Marktschreierei begreifen, werden nichts verhindern, Niemanden erleuchten — sie werden wie Meilenzeiger stehen; die Sturmfluth des Lebens aber mit ihren Genüssen und Leiden, mit ihrem Heroismus, ihrer Niedrigkeit, ihren Gefahren, mit ihren Triumphen und Katastrophen, wird an ihnen vorüberbrausen!

In dem uferlosen Reiche des Unfassbaren ist die Unterwerfung des Willens der Massen unter den Willen eines Einzelnen eine der anziehendsten, verhängnisvollsten, unüberwindlichen und für den Menschen sehr schwer zu begreifenden Erscheinungen. Gefühlvolle, speculative Seelen mögen sich darüber grämen, aufregen, — aber läugnen, oder ignoriren können sie dies nicht.

26.

Nach all dem Gesagten kann ich nun die Antwort formuliren auf die mir gestellte Frage: „Autrefois, dans le calcul des chances, on faisait entrer pour beaucoup les qualités psychologiques de chaque nation. Aujourd'hui que la guerre est transformée, les dispositions psychologiques ont-elles perdu de leur influence?“

Das Militärwesen zeigt zwei sich scharf unterscheidende Seiten: „parties des détails et parties sublimes“ wie der Marschall von Sachsen, „partie terrestre et partie divine“ wie Napoleon sich ausdrückt; beides bedeutet genau betrachtet dasselbe.

Hat sich der Krieg geändert und welches sind die Ursachen dieser Änderungen?

Diese Ursachen sind: 1. Vervollkommnete Feuerwaffen; 2. Entwicklung der Eisenbahnen; 3. das colossale Wachsen der Armeen und als Folge dessen die kurzen Dienstzeiten. Die ersten beiden Ursachen sind rein materielle und können als solche die geistige Natur des Menschen, also die „partie divine de la guerre“ nicht beeinflussen. Ich nehme an, es werde Niemand behaupten, dass zum Beispiel irgend ein Gewehr oder die Schnelligkeit der Bewegung eine Änderung der Logik, des Gefühls, der Leidenschaften, der Einbildung bewirken können.

Schon daraus ist zu erkennen, dass die psychologischen Factoren auch künftighin dieselbe Bedeutung besitzen werden wie bisher.

Die psychologischen Factoren würden an Einfluss verlieren, wenn der Mensch, wegen der neuen Gewehre oder wegen der neuen Eisenbahnen, gegen früher weniger empfänglich für die Beeinflussung seiner Einbildung würde, z. B. für jede Art von Suggestion; wenn er schwerer zu ermüden, widerstandsfähiger würde; wenn er dem Einflusse des instinctiven Selbsterhaltungstriebes weniger unterworfen sein würde; mit einem Worte, wenn er durch die neuen Gewehre, neuen Eisenbahnen u. dgl. ein leistungsfähigerer Soldat als früher würde. Können aber bessere Gewehre und schnellere Eisenbahnen diese Verbesserung bewirken? Nein, sie können dies nicht; im Gegentheil, sie fördern eher ein Sinken des Niveau der wünschenswerten und ein Steigen des Niveau der nicht wünschenswerten Eigenschaften. Durch die Eisenbahnen verlernt man das Marschiren, und die weittragenden Gewehre bewirken, dass man den Eindruck des feindlichen Feuers von 5.000 bis 6.000*m* angefangen bis zum Zusammenstoss auszuhalten hat, während in der Epoche Napoleon's die Gefahr auf einem Raume von nur 1.500*m* Tiefe vorhanden war.

Kann man demnach sagen, dass die psychologischen Momente ihren Einfluss verloren haben?

Nein! Nein! Früher schoss man bis auf 300 und 1.800 Schritte (Gewehr und Kanonen); jetzt auf 3.000 Schritte mit dem Gewehr, bis auf 8.000 Schritte mit Geschützen; früher bewegte man sich auf dem Kriegstheater mit 25 bis 30*km* in 24 Stunden, jetzt durchfährt man in derselben Zeit 300 bis 400*km* und wenn nothwendig noch mehr. Der Unterschied ist verblüffend. Natürlich. Aber er ist ein quantitativer, ein materieller. Mit dem gegenseitigen Beschiessen allein, mit der Bewegung allein wird der Sieg nicht erreicht, schliesslich muss es doch zum Kampfe Brust an Brust kommen; und in diesem Kampfe siegt nicht der, der besser bewaffnet ist oder schneller sich bewegt, sondern derjenige, der weniger für seine Haut fürchtet, der mehr moralische Energie zeigt, mehr Beharrlichkeit, der sich nicht fürchtet unterzugehen, der es besser versteht zu leiden, zu sterben.

„Harre aus bis zum Ende, und du wirst gerettet sein.“ Mit einem Worte, Alles liegt daran, wie der geistige Mensch beschaffen ist.

27.

Der moderne Mensch mit seinen geistigen und physischen Eigenschaften ist endlich der wichtigste Factor, welcher auf den Charakter des Krieges Einfluss nimmt. Die Wichtigkeit dieses Factors wird aber leider von allen Anhängern der technischen Vervollkommnungen ver-

gessen, trotzdem sie nicht geläugnet werden kann. Diese Anhänger sind sogar bescheiden bis zum Vergessen des Umstandes, dass sie selbst ja auch Menschen sind. Mit einem Eifer, der einer besseren Sache würdig wäre, schaffen sie in einem Geschütz, in einer Locomotive Götzenbilder, vor welchen sie sich in den Staub werfen, ähnlich wie die Mexikaner es thaten, als sie das erstemal Pferde und Feuerwaffen zu sehen bekamen. Aber so grosse Unterschiede zwischen den in Europa befindlichen Gegnern bestehen nicht und können auch nicht bestehen, und das wollen „Feuer- und Dampf-Anbeter" in ihrer Übertreibung nicht wissen.

Sie sollten sich erinnern, dass das Geschütz nicht selbst schiesst, dass die Locomotive nicht selbst fährt, sondern dass beide von Menschen bedient werden, die diese Maschinen construirt haben. Kann man das Geschöpf höher stellen als den Schöpfer? Unwillkürlich fällt einem die Fabel Lafontaine's ein, in welcher der Bildhauer sich zur Erde wirft vor dem von ihm geschaffenen Jupiter!

Gehandhabt und verwendet werden alle Maschinen von Menschen; sie werden gut oder schlecht verwendet werden, je nachdem die Menschen, die sie gebrauchen, richtig denken oder nicht, je nachdem sie wollen, je nachdem sie für ihre kostbaren Tage fürchten oder von Selbstaufopferung durchdrungen sind, welche allein, wie wir wissen, Klarheit des Gedankens und Festigkeit der Entschlüsse in gefahrvollen Lagen gibt.

Und nach diesen Ausführungen bemüht man sich noch, zu beweisen, dass die moralische Seite irgendwie ihre Bedeutung verloren hat?

Welches sind nun die geistigen und physischen Merkmale des modernen Soldaten in der Masse und im Einzelnen?

Das Hauptkennzeichen der Kriegermassen bildet gegenwärtig die grosse Zahl und die kurze Dienstzeit; das der Personen — die Jugend und demgemäss geringere Fähigkeit im Ertragen von Entbehrungen, grössere Empfänglichkeit, geringere Fügsamkeit, geringere Gewohnheit zur Unterordnung und Ergebenheit.

Alles dies weist abermals auf die ausserordentliche Bedeutung der psychologischen Momente. Wenn Napoleon ihnen dreiviertel des Erfolges zuschrieb und den materiellen Factoren nur ein viertel, so werden die ersteren, behaupte ich, künftig noch eine weit grössere Rolle spielen.

Ich möchte es nicht als Prahlerei ausgelegt sehen, wenn ich behaupte, dass die Russen weniger erregbar, folglich auch weniger empfänglich, dafür aber ausdauernder sind, als die Franzosen. Indessen im Kriege 1877/78 kam es nach dem Kampfe vor, dass ganze Freilager in der Nacht mit dem Schrei „Hurrah!" aufsprangen, nur deshalb,

weil Einer im Schlaf diesen Ruf ausgestossen hatte, und es kostete den Officieren grosse Mühe, die Aufgeregten zu beruhigen. Die kriegerischen Eindrücke wirken so mächtig auf junge Soldaten, dass diese Eindrücke im Schlafe fortwirken, wie bei dem Kinde, das nachts von dem träumt, was am Tage mächtig dasselbe berührte.

Wer kennt nicht die Panik, welche um die Mitte des Jahrhunderts am Tage nach einer grossen Schlacht, fast ein ganzes Corps am hellichten Tage ergriff; und die nichtige Ursache dieser Panik? Erscheinungen solcher Art sind einigermassen wichtiger, als irgend welche grössere Portée- oder Feuerschnelligkeit, und verdienen die grösste Aufmerksamkeit und Überlegung jener, welche den Ausspruch Napoleon's nicht vergessen: „Qu'entre la bataille gagnée et la bataille perdue il y a des empires“.

Ich überlasse es jedem Einzelnen, darüber zu urtheilen, ob man behaupten kann, dass irgend welches Gewehr die Bedeutung der geistigen Seite im Kampfe verringern kann.

Die Eigenschaften, welche früher wegen lange dauernder Kriege und zum Theile wegen der langen Dienstzeiten bei den Soldaten vorhanden waren, diese müssen jetzt erreicht werden durch ein logisch erdachtes und consequent durchgeführtes Erziehungs-System.

Hier ist nicht der Ort, dieses System zu erörtern. Ich sage nur, dass dessen Grundidee darin wurzeln muss, den Soldaten auch im Frieden mit dem Gefühl der Gefahr bekannt zu machen und ihn in der Überwindung dieses Gefühles zu üben. Nur unter dieser Bedingung gewinnen die Manöver und die sonstigen Beschäftigungen der Truppe, Bedeutung für den Krieg; ohne ein solches systematisches Vorgehen sind die Manöver aber nicht mehr als ein Soldatenspiel — ein sehr schönes und deshalb anziehendes — aber doch nur ein Spiel.

Über Etagenstellungen und Etagenfeuer der Feld-Artillerie.

Von Major **Ottokar Dalmata** von **Hideghét**, Commandant des Divisions-Artillerie-Regiments Nr. 20.

Zu den Mitteln, welche dazu dienen sollen, auf verhältnismässig beschränktem Raume grössere Artilleriekörper in Thätigkeit treten zu lassen, wie es die Verwendung bedeutender Truppenmassen in den Kriegen der Zukunft bedingen wird, gehört unter anderem auch die etagenförmige Aufstellung der Batterien.

Diese Frage wurde in der letzten Zeit in der Militär-Literatur zwar wiederholt gestreift, doch ist eine eingehende, hieher gehörige Arbeit mir bis jetzt nicht bekannt geworden.

Im Nachfolgenden will ich es versuchen, dem Gegenstande näher zu treten und alle jene Momente zu besprechen, welche mit demselben zusammenhängen.

Unter etagenförmigen Aufstellungen versteht man solche, in denen die zur Verwendung gelangenden Batterien nicht neben-, sondern in zwei Linien hinter- und übereinander sich befinden. Durch eine derartige Aufstellung wird die Frontausdehnung der Artillerie nach Massgabe der in die zweite Linie zurückgezogenen Batterien verringert und der Raumgewinn den Gefechtszwecken anderer Truppen zur Verfügung gestellt.

Da eine unserer fahrenden Batterien in der Feuerlinie 140 Schritte breit ist und das Batterie-Intervall 30 Schritte beträgt, so ergibt sich, wenn in einem Regimente eine Batterie en étage aufgestellt wird, ein Raumgewinn von 170 Schritten und wenn zwei Batterien rückwärts Stellung nehmen, ein solcher von 340 Schritten, was bei einer gleichen Gruppirung der Regimenter in einer Artilleriemasse, bei zwei, drei oder vier Regimentern einer ersparten Frontstrecke von 780, 1.020 oder 1.360 Schritten gleichkommt. Werden die etagirten Stellungen nicht in den Regimentern bezogen, sondern gleich ganze Regimenter in die zweite Linie gestellt, so wird, da die Regiments-Intervalle im allgemeinen grösser sind als die Batterie-Intervalle, der Raumgewinn noch entsprechend grösser. Bei reitenden Batterien,

welche in der Feuerlinie eine Breite von 100 Schritten haben, ergibt sich bei einer Batterie-Division ein Frontgewinn von 130 Schritten. Wenn es bei Cavallerie-Gefechten bei ihrem raschen und wechselvollen Verlaufe auch als ausgeschlossen betrachtet werden muss, dass die reitenden Batterien sich zu der immerhin umständlicheren und mehr Zeit erfordernden etagenförmigen Aufstellung entschliessen könnten, so wird es in der rangirten Schlacht doch nicht selten vorkommen, dass diese Batterien, um an dem allgemeinen Geschützkampfe theilnehmen zu können, sich an eine grössere Artillerie-Position angliedern und zu diesem Behufe sich etagenförmig aufstellen müssen. Befindet sich bei der vereinigten Artillerie eines Corps zu drei Truppen-Divisionen noch eine reitende Batterie-Division, so kann, wenn die Hälfte der Batterien in der zweiten Reihe aufgestellt wird, eine Verringerung der Feuerfront um rund 1.500 Schritte erzielt werden.

Der Vergleich des vorstehend für ein Corps von drei Infanterie-Truppen-Divisionen berechneten Gesammtgewinnes an Raum mit der normalen Gefechtsbreite eines solchen Heereskörpers (durchschnittlich 8.500 Schritte) lässt die Bedeutung der etagenförmigen Aufstellungen der Feld-Artillerie am besten erkennen. Hiebei muss aber noch bemerkt werden, dass sich die gefundenen Ziffern noch wesentlich günstiger gestalten können, wenn die Gefechtsfront von Waldstreifen, breiten Gräben, Erdsenkungen, versumpften Wasserlinien etc. durchschnitten ist. Eine Aufstellung der Batterien in drei Etagen würde zwar einen noch ausgiebigeren Raumgewinn ergeben, doch müssen solche Aufstellungen, weil sie nicht zu übersehen und zu beherrschen sind und verschiedene nicht zu überwindende technische Nachtheile bedingen, als ausgeschlossen betrachtet werden.

Nach den vorstehenden Ausführungen würde es sich empfehlen, wo möglich immer die halbe Zahl der in Betracht kommenden Batterien zurückzuziehen; es wäre aber sehr gefehlt, hieraus eine für alle Fälle bindende Regel abzuleiten. Immer werden die momentan vorhandenen Verhältnisse entscheiden müssen, ob eine Etagenaufstellung überhaupt bezogen werden kann, und wie viel Batterien in die rückwärtige Linie zu stellen sind. Die Configuration des Terrains und die allgemeine Gefechtslage werden die verschiedensten Gruppirungen bedingen, daher von einer schematischen Regelung unbedingt abgesehen werden muss. Hier, wie überall in dem weiten Gebiete der Taktik, würde ein Schema nicht zum Heile führen.

In kleinen Kampfverhältnissen ist mit Rücksicht auf die freiere Raumausnützung, meist kein Bedürfnis vorhanden, eine etagenförmige Aufstellung zu beziehen, in der geordneten Schlacht hingegen, und da wieder in den vorgerückteren Stadien, bis etwa 1.200 Schritte vom Gegner, wo die Truppen schon mehr oder weniger concentrisch gegen-

einander drängen, mehr als bei den einleitenden Vorgängen, wird es jedoch fast immer wünschenswert erscheinen, die Batterien hinter-, beziehungsweise übereinander aufzustellen. Übrigens kann auch in grossen Verbänden die Artillerie in ihrer ganzen Frontbreite entwickelt werden, wenn beispielsweise ein Theil derselben an einem Flügel einer ausgedehnten Kampflinie sich befindet, oder wenn die Artillerie in einer zwischen der festhaltenden und der Angriffsgruppe entstandenen Lücke eine Stellung beziehen muss. Zieht man gegenseitig die Verhältnisse des Angriffes und der Vertheidigung in Betracht, so erhellt, dass in ersterem Falle, wo es auf besonders rasche Durchführung der Recognoscirung und auf rasches Auffahren in die Stellung ankommt, häufiger auf Etagenstellungen, wenn dieselben dem Terrain nach auch sich empfehlen, wird verzichtet werden müssen, als in dem letzteren Falle, wo für die Erkundung und Prüfung der Geschütz-Emplacements mehr Zeit zur Verfügung steht, das Einschiessen ruhiger und ungestörter vor sich gehen kann, und wo die Absicht der Defensive ein dem Etagenfeuer günstiges Gelände voraussetzen lässt, welches also den vom Gegner zu durchschreitenden Raum überhöht. Im allgemeinen wird mit Rücksicht auf die erörterten Umstände festzuhalten sein, dass Etagenstellungen nur bei bestimmten durch die taktische Lage und die locale Terraingestaltung hiezu auffordernden Gefechtsverhältnissen bezogen werden sollen.

Betreff der gegenseitigen Lage der beiden Geschützlinien einer Etagenstellung sind vor allem deren Abstand und deren Niveauunterschied zu berücksichtigen.

Was den Abstand anbelangt, so muss hiebei von einer vollständig horizontalen Linie abgesehen werden, weil sonst die zweite Linie durch die erste im freien Ausblick gegen das Ziel behindert und zum indirecten Schiessen gezwungen würde; es muss daher bei der theoretischen Ermittlung des Abstandes ein solcher Höhenunterschied als vorhanden angenommen werden, dass die Geschütze der oberen (hinteren) Linie jene der ersten Linie mit freier Horizontal-Visur überschiessen können. Bei Bedachtnahme darauf, dass sich in der Feuerlinie immer Reiter, wie Commandanten, Ordonnanzen, Trompeter etc. und die den Munitionsersatz vermittelnden Batterie-Munitions-Wagen bewegen, kann die Minimalerhöhung der zweiten Linie über die erste mit rund $3m$ gerechnet werden. Da jedoch die Geschütze einer Feuerlinie nie auf einer absolut horizontalen Ebene, sondern mehr oder weniger verschieden hoch stehen, so muss auch diesem Umstande Rechnung getragen werden. Man wird daher nicht fehl gehen, wenn man $5m$ als das geringste Mass annimmt, um welches beim Beschiessen eines annähernd gleich hohen Zieles die rückwärtige *(obere) Linie* höher stehen muss als die vordere.

Beim Schiessen gegen ein erhöhtes Ziel kann diese Bedingung allerdings entfallen, wenn es gleichwohl für die rückwärtige Linie auch hier wünschenswert erscheint, etwas höher als die vordere zu stehen, um bei Benützung von Hilfszielpunkten nicht beirrt zu sein. Beim Feuern gegen ein tiefer liegendes Ziel verbietet sich eine etagenförmige Aufstellung von selbst.

Bei der Ermittlung des Abstandes sind zu beachten: *a*) die den Flugbahnen der zweiten Linie entsprechenden Ordinaten, *b*) die Streuungsverhältnisse eines angenommenen feindlichen Feuers und *c*) die durch vorzeitige Explosionen entstehende Gefahr.

Zu *a*) Die Flugbahn-Ordinaten mit Bezug auf den Horizont sind bei unserem 9*cm* Feld-Geschütz auf Entfernungen von 1.200 Schritten angefangen so gross, dass Truppen, welche sich 500 Schritte vor der Mündung befinden, mit voller Sicherheit gegen directe Treffer und mit einiger Sicherheit gegen Beschädigungen durch Luftdruck überschossen werden können. Diese Sicherheit wird durch die als unbedingt nothwendig vorausgesetzte höhere Lage der zweiten Linie noch derart vergrössert, dass auch Luftdruck-Beschädigungen ausgeschlossen sind.

Zu *b*) Um zu verhindern, dass die gegen eine Linie der Etagenstellung gerichteten Flugbahngarben auch der anderen Linie Schaden zufügen und dadurch die Verluste vervielfältigen, müssen bei Ermittlung des nothwendigen Abstandes der beiden Linien die Streuungsverhältnisse des gegnerischen Feuers entsprechend berücksichtigt werden.

Nimmt man die Präcision der feindlichen Feld-Geschütze gleich jener unserer 9*cm* Feld-Kanone M. 1875 an, so lässt sich hierüber folgende Berechnung anstellen: Auf 2.500 Schritte — der wichtigsten Kampfdistanz — ist die 50%ige Längenstreuung der Granaten 24 Schritte; es entstehen daher, je nachdem das Einschiessen gegen die erste oder zweite Linie erfolgt, hinter der ersten oder vor der zweiten Linie gefährdete, hier in Betracht zu ziehende Streifen von 48 Schritten oder rund 50 Schritten Länge, die sich auf das Doppelte, also auf 100 Schritte steigern, wenn der zusammengesetzten Streuung Rechnung getragen wird. Für das Granatenfeuer ergibt sich daher ein Minimalabstand von 200 Schritten.

Beim Shrapnelfeuer ist der Minimalabstand noch etwas grösser. Wird die 50%ige Streuung der Sprengorte für alle Entfernungen mit 70 Schritten angenommen, so ergeben sich nach einer analogen Rechnung wie für die Granaten, Streifen von 280 Schritten Länge, was einem Minimalabstande von 560 Schritten gleichkommt. Hiebei ist vorausgesetzt, dass die günstigste Lage des Sprengpunktes zum Ziele erreicht wird.

Bei unrichtig ermittelter Granaten-Flugbahn und bei ungünstiger Lage des mittleren Shrapnel-Sprengpunktes werden sich die nothwendigen Abstände noch grösser herausstellen.

Zu *c*) Die Berücksichtigung, welche die durch vorzeitige Explosionen entstehende Gefahr für die erste Linie bedingt, führt zu folgendem Resultate. Erfahrungsgemäss (siehe Oberst von Wuich: „15 gemeinverständliche Vorträge“) liegt diese Gefahr hauptsächlich in solchen Explosionen, welche infolge von Gussfehlern in den Eisenkernen entstehen. Diese Explosionen kommen entweder im Rohre oder unmittelbar vor der Mündung vor und haben hiebei Granaten einen Wirkungsbereich von etwa 600 Schritten, Shrapnels einen solchen von etwa 1.000 Schritten, welche Entfernungen, da andere Fehler-Explosionen im aufsteigenden Aste der Flugbahn, ihres seltenen Vorkommens wegen, übersehen werden können, die entsprechenden Minimalabstände darstellen. Bei dem Umstande jedoch, als diese Entfernungen den je erreichten weitesten Abweichungen der Sprengstücke und Füllkugeln entsprechen und es im Kriege in keiner Hinsicht darauf ankommen kann, einer möglichen Gefahr bis zur vollen Sicherheit auszuweichen, ist man berechtigt, den für Granaten gefundenen Minimalabstand auch für Shrapnels aufrecht zu halten. Dieses Mass ist von dem für das Shrapnelfeuer im Punkte *a*) angeführten nur wenig verschieden. Inwieweit Ecrasitgeschosse hier eine Änderung hervorbringen werden, sei einer berufeneren Feder vorbehalten. Aber auch die angenommene Minimal-Entfernung von 600 Schritten ist so gross, dass bei unbedingter Einhaltung derselben, wohl nur sehr selten eine etagenförmige Aufstellung bezogen werden könnte.

Die einheitliche Leitung des Feuers wäre hiebei mit grossen Schwierigkeiten verbunden und wäre auch der grosse Unterschied der Schussdistanzen einer gemeinsamen Wirkung gegen ein und dasselbe Ziel abträglich. Ein aufmerksames Studium der verschiedenen Terrainformationen berechtigt jedoch zu der Voraussetzung, dass sich im Hügel- und Berglande, ja selbst im Flachlande, häufig Positionen finden werden, in welchen der Höhenunterschied beider Linien so gross ist, dass man ohne Bedenken mit der zweiten Linie näher als 600 Schritte an die erste herangehen kann.

Was die Gestaltung der zwischen den beiden Linien einer Etagenstellung liegenden Terrainzone betrifft, so kann dieselbe sehr verschieden sein; im allgemeinen wird man jedoch zwei typische Formen annehmen können. Es kann nämlich das Terrain von der ersten zur zweiten Linie gleichmässig ansteigen, oder es kann die zweite Linie sich mehr unvermittelt auf einem Steilhange befinden. Das erstere wird zumeist im Flach- und Hügellande, das letztere theilweise im Hügel-, besonders aber im Berglande vorkommen. Etagenstellungen mit gleichmässig flachem Anstiege haben für die Gefechtsleitung unleugbare Vortheile; sie gestatten dem Commandanten die

Übersicht über den ganzen seiner Leitung unterstellten Körper, erleichtern den Befehlsverkehr und bereiten — auch von rückwärts eine flache Böschung vorausgesetzt — dem Munitionsersatze, sowie dem Positionswechsel nach vor- und rückwärts keine erheblichen Schwierigkeiten; dagegen erleichtern sie dem Gegner die Schussbeobachtung und haben den Nachtheil, dass durch die Rauchentwicklung feindlicher Geschoss-Explosionen, hauptsächlich der Granaten, eine Behinderung des eigenen Feuers eintreten kann. Befindet sich die zweite Linie auf einem Steilhange, so kann die Befehlsübermittlung infolge der Nothwendigkeit des fortwährenden An- und Absteigens der betreffenden Organe erschwert, der Munitionsersatz aus demselben Grunde verlangsamt und die Vornahme von Positions-Änderungen zeitraubend und schwierig werden; hingegen ist aber dem Feinde die Schussbeobachtung im allgemeinen und speciell in dem Falle schwierig gemacht, wenn die Geschütze hinter den vorderen Rand des Steilhanges zurückgezogen sind.

Berücksichtigt man auch den sich bei Steilhängen ergebenden Vortheil, dass man hier, wie schon früher erörtert wurde, den Abstand beider Linien kleiner halten kann, weiters den Umstand, dass hier die moralische Einwirkung auf die Abtheilungen der vorderen Linie eine minder nachtheilige ist, so kann man Etagenstellungen mit steilem Anstiege von vorn, jenen, welche nur mässig nach rückwärts ansteigen, vorziehen. Denn der ungünstige moralische Eindruck auf die vorderen Linien darf nicht unterschätzt werden und es bleibt immer bedenklich, die mit einem jeden Gefechte verbundenen deprimirenden und verwirrenden Momente noch um einen neuen Factor zu vermehren. Der Knall — auch die neuesten Schiesspräparate sind nicht ganz frei davon — und die durch die Schüsse erzeugte Erschütterung der Luft wird nach vorn getragen und erregt dort die Besorgnis, durch die Geschosse der eigenen Batterien beschädigt zu werden, eine Besorgnis, deren Tragweite nicht ermessen werden kann.

Stehen die rückwärtigen Abtheilungen hoch, so sind Knall und Lufterschütterung in der vorderen Linie nicht so fühlbar, weil sie von einer oberen Luftschichte aufgenommen und über der vorderen Linie weiter getragen werden.

Diese moralischen Momente sind auch ein Grund, dass man sich, wenn die Wahl überhaupt freisteht, für Etagenstellungen mit Steilhängen entscheiden soll.

Hat sich der Regiments- (höhere Artillerie-) Commandant entschlossen, in der den taktischen Verhältnissen entsprechenden Position seine Batterien (Regimenter) etagenförmig aufzustellen, so muss selbstverständlich ausser der allgemeinen Recognoscirung noch eine Detail-Recognoscirung vorgenommen werden, wobei es sich hauptsächlich um folgende Fragen handeln wird:

a) Wie viel Batterien kommen in die erste, wie viel in die zweite Linie?

b) Wie haben die Batterien in ihre Stellungen einzufahren?

c) Wo sind die Protzen und Staffeln beider Linien aufzustellen?

d) Wie wird der Munitionsersatz durchgeführt?

e) Wie gestaltet sich der Befehlsverkehr zwischen den beiden Linien?

f) Wie sollen Vorrückung oder Rückzug durchgeführt werden?

Zu *a*) Hiefür sind, abgesehen von den bereits erörterten Verhältnissen, die allgemeine Gefechtslage und die Configuration des Terrains massgebend.

Zu *b*) Es ist zu unterscheiden, ob der eigene Heereskörper offensiv vorgeht, sich auf die Abwehr beschränkt oder im Rückzuge ist.

In der Offensive werden die Vorhut-Batterien selbstverständlich immer zuerst in Stellung gehen müssen. Hiebei wird kaum je darauf Rücksicht genommen werden können, ob die anderen Batterien des Regimentes in das Etagen-Verhältnis kommen sollen oder nicht, weil in dieser Gefechtsphase an die Entschlussfähigkeit der Commandanten besonders grosse Anforderungen gestellt sind, so dass sie sattsam genug in Anspruch genommen sind, wenn sie nur den unmittelbaren Bedürfnissen des Kampfes Rechnung tragen. Sache des Regiments-Commandanten, welcher sich im Gefolge des höheren Truppenführers befindet und wahrscheinlich auch Gelegenheit hat, den Verlauf der Vorhut-Action zu verfolgen, wird es sein, darauf Bedacht zu nehmen, ob die bei der Haupttruppe befindlichen Batterien seines Regimentes im Etagen-Verhältnisse zur Vorhut-Artillerie oder von derselben getrennt, jedoch in sich hinter-, beziehungsweise übereinander, aufgestellt werden sollen. Sollen die bei der Haupttruppe eingetheilten Batterien, in einer der vorbezeichneten Arten en étage Stellung nehmen, so sind die Batterien möglichst bald und rasch vorrücken zu lassen, um die beim Beziehen solcher Positionen unvermeidlichen Frictionen auszugleichen.

Ist ein ganzes Divisions-Artillerie-Regiment bei der Vorhut eingetheilt und muss dasselbe etagenförmig aufgestellt werden, so haben die rückwärtigen für die zweite Linie bestimmten Batterien rechtzeitig von der Marschlinie abzubiegen, um auf thunlichst günstige Art von rückwärts in ihre Positionen zu gelangen, während die für die erste Linie bestimmten Tête-Batterien in der Weise rasch ihre Stellungen zu erreichen trachten, dass sie das Auffahren der anderen Batterien unterstützen können. Das in diesem Falle bei der Haupttruppe der betreffenden Truppen-Division eingetheilte Corps-Artillerie-Regiment wird, wenn es nicht an einem anderen Punkte des Gefechtsfeldes in

Thätigkeit treten soll, sich entweder als zweite Linie an die Divisions-Artillerie angliedern oder seitwärts derselben, in einer Front oder etagirt, Stellung nehmen. Der Commandant des Corps-Artillerie-Regimentes wird, von Initiative getrieben, rechtzeitig voraneilen, sich in der ermittelten Position über alle nothwendigen Details orientiren und im geeigneten Momente die Vornahme seines Regimentes anregen.

Liegen die Verhältnisse aber von Haus aus derart klar, dass Divisions- und Corps-Artillerie in eine gemeinsame Etagenstellung kommen, so ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass sich die erstere ganz in der vorderen Linie und die letztere in der hinteren Linie entwickle; dadurch wird eine erleichterte Befehlsgebung gefördert und der Divisions-Artillerie möglich gemacht, bei einer Vorrückung schnell wieder das Vorhutverhältnis zu gewinnen.

Ist der eigene Heereskörper in der Vertheidigung, so unterliegt die Etablirung in einem beabsichtigten Etagenverhältnisse keinem Anstande; die Batterien fahren aus ihren Sammelräumen zeitgerecht in ihre Stellungen, so dass sie seitens der gegnerischen Artillerie keiner Störung ausgesetzt sind.

Im Rückzuge werden grundsätzlich die Batterien der zweiten Linie unter dem Feuerschutze jener der ersten Linie zurückgenommen. Befinden sich in einer Etagenstellung zwei Regimenter flügelweise in Stellung, so empfiehlt es sich, um ein Zerreissen der organischen Verbände zu vermeiden, den Rückzug regimenterweise anzuordnen.

Für alle drei Fälle muss noch als Regel gelten, dass die Batterien ganz genau angewiesen werden müssen, wo sie Stellung zu nehmen haben, weil Missverständnisse in solchen Lagen meist schwerere Folgen haben, als in Frontstellungen, wo im Nothfalle eine Batterie in die andere eindoubliren kann.

Das Vornehmen der Batterie-Commandanten (zweiten Stabsofficiere), beziehungsweise das Zurücksenden der mit der Recognoscirung von Rückzugsstellungen betrauten Organe gewinnt an Bedeutung. Die Art des Einfahrens in die bestimmten Stellungen muss den Batterie-Commandanten überlassen bleiben. Bemerkt werden muss jedoch, dass es hier ganz besonders sich empfiehlt, verdeckt die Stellungen zu beziehen, weil ausser den allgemeinen Vortheilen eines ungesehenen Auffahrens und einer verdeckten Stellung noch der Vortheil erreicht wird, dass der Gegner im unklaren gehalten werden kann, ob er einer etagirten oder einer Frontstellung gegenübersteht und sich zu falschen Annahmen und Schlüssen veranlasst sehen kann.

Zu c) Die Protzen werden am besten nach Etagenlinien oder auch batterieweise aufgestellt, und zwar jene der ersten Linie ausserhalb der Geschützfront und, um die Frontbreite nicht unnützerweise

zu vergrössern, in tiefen Formationen. Nach ähnlichen Gesichtspunkten werden auch die Wagenstaffeln aufgestellt.

Zu *d*) Um den Munitionsersatz ohne Störung durchführen zu können, werden gleich nach Beziehen der Stellung jene Wege genau ermittelt werden müssen, auf welchen die Wagenstaffeln zu fahren haben. An die bei den Protzen und Wagenstaffeln eingetheilten Chargen treten erhöhte Anforderungen heran; ohne Energie, Schneid, Findigkeit und Entschlussfähigkeit werden diese Chargen ihrem Dienste nicht entsprechen können.

Zu *e*) Für die Erläuterung der Befehlsverhältnisse sei wieder ein österreichisches Divisions- oder Corps-Artillerie-Regiment ins Auge gefasst.

Der Regiments-Commandant hat unbedingt, schon aus moralischen Gründen, seinen Standpunkt in der vorderen Linie zu nehmen. Um die allgemeine Gefechtsthätigkeit beider Linien überblicken zu können, ist die Feuerleitung in der ersten Linie bei drei Batterien dem zweiten Stabsofficier, bei zwei Batterien dem älteren Hauptmanne zu übertragen. Das Commando in der zweiten Linie führt bei zwei Batterien der zweite Stabsofficier, dem in Bezug auf Durchführung des Geschützkampfes die nöthigen Weisungen zu ertheilen sind, welche jedoch nicht soweit gehen dürfen, dass die Initiative dieses Officiers betreff des nothwendigen Zielwechsels gelähmt würde. Der Befehl zur Vorrückung ist dem Commandanten der zweiten Linie zeitgerecht zuzusenden, bleibt der Befehl jedoch aus irgend einem Grunde aus, so hat nach Abgang der Batterien der ersten Linie der erwähnte Commandant nach gewissenhafter Erwägung der taktischen Lage auf eigene Verantwortung zu handeln. Zum Rückzuge hingegen ist unbedingt die Weisung des Regiments-Commandanten abzuwarten.

Für die Recognoscirung der Rückzugslinien hat, wenn hiezu vom Regiments-Commandanten nicht specielle Anordnungen erfolgen, der Commandant der zweiten Linie selbst vorzusorgen. Über eine etwaige Geschützbedeckung verfügt der Regiments-Commandant; dem Commandanten der zweiten Linie obliegt es jedoch unter allen Verhältnissen, Flanken und Rücken aufklären zu lassen. Sind die Wagenstaffeln nach den Etagenlinien getheilt, so verfügt der Commandant der zweiten Linie mit den eigenen Staffeln, wenn der Regiments-Commandant nicht besonders befiehlt.

Der Verkehr zwischen beiden Linien erfolgt mittels berittener Ordonnanzen, welche ihre Wege um die Flügel herum zu nehmen haben. Sind die einzuschlagenden Wege stark ausgreifend, so können an geeigneten Stellen Relaisposten eingeschaltet werden. Befindet sich die zweite Linie auf einem Steilhange, welcher nur auf weitem Umwege von rückwärts zu erreichen ist, so können auch unberittene

Ordonnanzen auf für Reiter unpassirbaren Wegen zur Überbringung von Befehlen verwendet werden. Verabredete optische Signale werden unter Umständen gute Dienste leisten.

Zu *f*) Jede Vorrückung ist unbedingt von der ersten Linie unter dem Schutze der zweiten zu beginnen; die zweite Linie folgt im geeigneten Momente nach. Der Rückzug soll wohl grundsätzlich von der zweiten Linie zuerst angetreten werden, die Verhältnisse können es jedoch auch angezeigt erscheinen lassen, dass die erste Linie sich unter dem Schutze der zweiten zuerst zurückziehe. Die Wagenstaffeln können bei der Vorrückung den einzelnen Linien folgen, beim Rückzug wird es jedoch zweckmässig sein, dieselben vereint zurückzusenden.

Was nun das Feuergefecht in Etagenstellungen betrifft, so hat dasselbe im allgemeinen, besonders aber in der rückwärtigen Linie unverkennbare Schwierigkeiten. Die Nothwendigkeit des unablässigen Rücksichtnehmens der beiden Linien auf einander, die Umständlichkeit der Befehlsgebung, die Verzichtleistung auf verschiedene zur Erhöhung der Feuerschnelligkeit und -Wirkung dienende technische Mittel und noch so manche andere kleinere Nachtheile, gestalten ein solches Feuergefecht zu einer in gleichem Masse schwierigen, wie verantwortungsreichen Aufgabe der Commandanten.

Im ganzen werden aber die Vorschriften für das Schiessen im Regimente (in der Batterie-Division) und in der Artilleriemasse Geltung behalten können. Für die zweiten Stabsofficiere als Gehilfen der Regiments-Commandanten, wird sich ein weites fruchtbares Feld der Thätigkeit ergeben.

Das Ungewohnte des Überschossenwerdens wird anfänglich bei der ersten Linie einen ungünstigen Einfluss ausüben, der jedoch, sobald die Überzeugung platzgreift, dass die vermuthete Gefahr nicht vorhanden ist, wieder verschwinden wird. Auch die zweite Linie wird angesichts der Thatsache, dass sie mit den Flugbahnen ihres Geschosses eigene Abtheilungen überspannen muss, nicht unbeeinflusst bleiben; aber auch dies ändert sich, wenn das Feuergefecht ohne störende Zwischenfälle einmal im Gange ist. Für das Einschiessen selbst, wird sich jedoch in beiden Linien eine Verzögerung nicht vermeiden lassen. Verzögernd wirkt auch der Umstand, dass die Batterien der zweiten Linie keine Anhaltspunkte über die anzuwendenden Richtelemente von der ersten Linie übernehmen können.

Die Feuervertheilung wird mit Rücksicht auf die mehr selbstständige Feuerthätigkeit beider Linien so angeordnet werden müssen, dass die zu beschiessenden Abschnitte nicht an die Batterien, sondern an die Linien der Etagenstellung vertheilt werden; die weitere Ver-

theilung des Feuers bleibt dann Sache der Etagen-Commandanten. Eine nothwendig werdende Richtung des Feuers gegen die Reserven (rückwärtigen Treffen) des Gegners, wird, da es sich hiebei meist nur um kurze Feuerabschnitte handelt und der betreffende Befehl an die zweite Linie leicht zu spät gelangen könnte, zweckmässig von der ersten Linie durchzuführen sein.

Sind neben der nothwendigen Feuerwirkung gegen freistehende oder halbgedeckte Ziele Batterien zum Beschiessen gedeckter Ziele zu bestimmen, so ist im Hinblicke auf die doch grössere Schussdistanz und die günstigere Flugbahnlage auf die Abtheilungen der rückwärtigen Linie zu greifen.

Gegen widerstandsfähige Ziele, wenn diese aus der innehabenden Stellung überhaupt beschossen werden können, werden hingegen Batterien der vorderen Linie auszunützen sein, was jedoch nicht ausschliesst, dass mit der Bekämpfung vom Feinde besetzter Gebäude, Gehöfte, Umfassungsmauern etc., bei der es sich nicht um die eigentliche Zerstörung dieser Objecte handelt, auch Batterien der zweiten Linie betraut werden.

In Bezug auf die anzuwendende Geschossgattung muss betont werden, dass es sich empfiehlt — mit Rücksicht auf die an anderer Stelle bereits erwähnte Annahme und auf den Umstand, dass vorzeitige Explosionen bei Shrapnels weit öfter vorkommen als bei Granaten — das Shrapnelfeuer für die zweite Linie thunlichst einzuschränken. Der Commandant dieser Linie wird daher, soweit es mit dem Gefechtszwecke nur immer vereinbar ist, von Shrapnels absehen und seine Aufgabe mit Granaten zu lösen trachten müssen. In kritischen Augenblicken jedoch, wo die intensivste Feuerwirkung aller Geschütze nothwendig erscheint, werden alle Bedenken schwinden und Shrapnels angewendet werden müssen.

Um die damit verbundenen Gefahren thunlichst zu bannen, wird mit eiserner Strenge auf die Feuerdisciplin hinzuwirken sein. Allerdings ist dies hauptsächlich ein Moment der Schulung und Erziehung, aber es ist doch ausser Zweifel, dass das Gefühl, unter strenger, rücksichtsloser Faust zu stehen, der Disciplin mächtigen Vorschub zu leisten vermag.

Bei der Behandlung der Shrapnels kommen im Gefechte erfahrungsgemäss sehr grobe Verstösse vor und ist die Möglichkeit durchaus nicht ausgeschlossen, dass einzelne Shrapnels ohne Tempirung, also als vortempirte Shrapnels abgeschossen werden, worin für die erste Linie eine viel grössere Gefahr liegt, als in vorzeitigen Explosionen infolge von Gussfehlern der Eisenkerne oder dergleichen. Ähnliche Verstösse zu vermeiden, muss fortwährend ein Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit der eingetheilten Chargen sein. Sehr genau

und gewissenhaft wird auch darauf zu sehen sein, dass von allen Geschützen die richtigen Zielpunkte oder Hilfszielpunkte anvisirt werden, um Unfälle durch Richtungen nach falschen Punkten zu vermeiden, was besonders bei Regen, Nebel oder sonst schlechter Beleuchtung gilt. Die Benützung von Hilfszielpunkten für die Höhenrichtung in der zweiten Linie wird zur Vermeidung jeder Gefährdung lieber unterlassen; für die Seitenrichtung wird sich die Anwendung von Richtlatten besser empfehlen, als die Benützung natürlicher Hilfszielpunkte.

Da endlich das indirecte Schiessen die Sicherheit immerhin einigermassen beeinträchtigt, wäre von dieser Schiessweise bei den Batterien der zweiten Linie lieber abzusehen.

Die Beobachtung der Geschossaufschläge und der Shrapnel-Sprengpunkte wird bei der höheren Lage der zweiten Linie in der Regel leichter sein, als in der ersten Linie. Ist die Beobachtung von der ersten Linie durch irgend welche Umstände besonders erschwert, so kann ein Beobachter in die zweite Linie geschickt werden, welcher durch bestimmte Zeichen seine Wahrnehmungen nach vorn vermittelt; der Commandant des Ganzen darf sich jedoch trotz des Vorhandenseins solcher Verhältnisse nicht verleiten lassen, sich zur rückwärtigen Linie zu begeben. Die Anwendung des Salvenfeuers wird bei der zweiten Linie zu unterlassen sein; die Aufgaben, welche Salvenfeuer voraussetzen, werden daher die Batterien der ersten Linie zu übernehmen haben. Die Abgabe einzelner Salven durch die zweite Linie zur Constatirung bestimmter Verhältnisse beim Ziele, unterliegt jedoch keinem Anstande, weil sich solche Salven leichter überwachen lassen, als jene, welche im ununterbrochenen Feuer abgegeben werden; in entscheidenden Augenblicken werden sich jedoch auch die Batterien der zweiten Linie nicht scheuen dürfen, Halbbatterie-Salven in rascher Folge abzugeben. Da die Ausfeuerlagen ähnliche Gefahren haben wie die Salven, wird auch das Beschiessen von Zielen in der Bewegung, grundsätzlich nur den Batterien der ersten Linie zu übertragen sein.

Ausser den vorgenannten das Feuergefecht der in Etagenstellungen befindlichen Artillerie beeinträchtigenden Momenten liessen sich noch manche andere anführen. Alle zusammen, sowie alle in meinen bisherigen Erörterungen angeführten, nicht eben technischen Nachtheile der Etagenstellungen, so sehr sie auch dazu mahnen, solche Stellungen nur in unabweislichen Fällen zu beziehen, dürfen kein Grund sein, die Wichtigkeit und Nothwendigkeit der Etagenstellungen zu verneinen.

Hiemit schliesse ich meine Studie. Sie ist gut gemeint und ernst gedacht und hat einzig nur den Zweck, zur weiteren Discussion dieses Gegenstandes anzuregen.

Die Militär-Bekleidungsstoffe und deren Beurtheilung.

Von **Adolf Seipka**, k. und k. Militär-Intendant im technischen Militär-Comité.

(Hiezu die Tafeln 6 bis 12.)

Einleitung.

Vor kaum einem Vierteljahrhundert wurde die überaus wichtige Bekleidungsfrage noch vom rein empirischen Standpunkte behandelt.

Erst seit Pettenkofer, Kirchner u. a. ist eine wissenschaftliche Basis für die Beurtheilung der menschlichen Kleidung vorhanden.

Musste die Schaffung dieser Basis schon von allgemeinen Gesichtspunkten als ein wesentlicher Fortschritt freudigst begrüsst werden, so wurde die Aufstellung wissenschaftlicher Grundsätze betreffend die Auswahl der Kleidung geradezu ein Bedürfnis für die verschiedenen Kriegsverwaltungen, welchen die Sorge für die Bekleidung der ihrer Selbstbestimmung entrückten Soldaten obliegt.

Sowie der Soldat, um den aufreibenden Strapazen des Dienstes im Felde nicht zu erliegen, gut verpflegt sein soll, muss er auch eine seinem Berufe besonders angepasste Kleidung besitzen; dies umsomehr, je länger die Feldzüge dauern und je weiter von der Heimat entfernt sie sich abspielen.

Mit Rücksicht auf die Belastung ist es nothwendig, dem Soldaten eine Einheitskleidung zu geben, welche allen Tages- und Jahreszeiten genügt, das Ertragen aller klimatischen und Witterungs-Veränderungen ermöglicht und dabei doch das Wohlbefinden und die Gesundheit des Soldaten nicht nachtheilig beeinflusst.

Die Stoffe, aus welchen die Kleider hergestellt werden, entstammen theils dem Thier-, theils dem Pflanzenreiche.

Benützte Werke:

„Über die Function der Kleider", von Max von Pettenkofer, Zeitschrift für Biologie, Band I; „Untersuchungen über die Brauchbarkeit porös-wasserdicht gemachter Kleiderstoffe für die Militär-Bekleidung" von Dr. A. Hiller, Berlin 1888; „Grundriss der Militär-Gesundheitspflege" von Dr. Martin Kirchner, Braunschweig 1893; Rejtö: „A szövet tartósságának megallapitása", Budapest 1887; „Dienstvorschrift für die (kön. preuss.) Corps-Bekleidungsämter", Berlin 1890; „Instruction für den Dienstbetrieb, die Verwaltung und Verrechnung bei den k. und k. Montur-Verwaltungs-Anstalten".

Das erstere liefert Pelzwerk, Leder, Wolle, Haare und Seide, das letztere die Bastfasern (z. B. Flachs) und Samenhaare (Baumwolle) gewisser Pflanzen.

Für die Wahl der Bekleidungsstoffe sind hygienische, technische und ökonomische Rücksichten massgebend.

Die hygienischen Anforderungen an Bekleidungsstoffe.

Ich folge in dieser Richtung Kirchner's trefflichen Ausführungen in seinem „Grundriss der Militär-Gesundheitspflege"; dieselben bestimmen die Anforderungen, welche vom gesundheitlichen Standpunkte aus an die Kleidung zu stellen sind, wie folgt: „Sie soll den Körper vor den Unbilden der Witterung und zu grossen Wärmeverlusten schützen, ohne die zur Erhaltung des Wärmegleichgewichtes erforderliche Wärmeabgabe zu beeinträchtigen. An der Oberfläche des Körpers findet eine beständige Abgabe von Wärme, Feuchtigkeit und von Gasen statt, welche nicht unterbrochen werden darf ohne ernstliche Schädigung der Gesundheit."

Ein Stoff wird also umso geeigneter zur Kleidung sein, je weniger er bei entsprechendem Schutz gegen Kälte und Feuchtigkeit jene physiologische Thätigkeit der Haut hemmt.

a) Das Verhalten der Kleidungsstoffe zur Feuchtigkeit.

Kleidungsstoffe können

1. hygroskopisches, d. i. solches Wasser enthalten, welches durch Aufnahme von Wasserdampf entsteht und erst durch längeres Erhitzen auf 100° entweicht, oder

2. zwischengelagertes Wasser, welches durch Befeuchten mit tropfbar flüssigem Wasser in den Stoff gelangt, sich auf dessen Oberfläche, in den Poren und Maschen des Gewebes befindet, und dem Stoffe durch Trocknen bei verhältnismässig niederen Temperaturen entzogen wird.

Das hygroskopische Wasser ist ohne Einfluss auf die Porosität der Gewebe, bedingt aber merkliche Schwankungen des Gewichtes der Kleidungsstoffe und ist abhängig einerseits von dem Rohmaterial des Gewebes, andererseits von dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Am grössten ist die Menge des hygroskopischen Wassers bei Wolle, dann folgen Seide, Leinwand und Baumwolle.

Das zwischengelagerte Wasser der Gewebe ist abhängig vom Rohmaterial und der Dichte der Stoffe und kann die Porosität und wärmende Wirkung erheblich beeinträchtigen, das Stoffgewicht unter Umständen sehr erhöhen.

Die Schnelligkeit der Verdunstung hängt einerseits von dem Rohmaterial der Gewebe, andererseits von der Wärme und der Feuchtigkeit der Luft ab. Die wasserhaltende Kraft ist am grössten bei Schafwoll- und Baumwollstoffen, dann folgen Seide und Leinwand.

Die Benetzbarkeit, d. i. die Schnelligkeit, mit welcher die Stoffe tropfbar flüssiges Wasser in sich aufnehmen, ist am geringsten bei Wolle, am grössten bei Seide. Durch die Appretur wird die Benetzbarkeit der Gewebe verringert, durch Waschen erhöht. Seide, Baumwolle und Leinwand verlieren das in geringer Menge aufgenommene Wasser durch Verdunstung viel schneller als Wolle.

b) Das Verhalten der Bekleidungsstoffe zu Wärme und Licht.

Die Wärme verbreitet sich durch Strahlung und Leitung, die Wärmeabgabe findet ausserdem noch durch Wasserverdunstung statt.

Hinsichtlich der Wärmestrahlung besteht ein Unterschied zwischen der Aufnahme und Abgabe der leuchtenden und der dunklen Wärmestrahlen.

Für die Absorption der leuchtenden und der dunklen Wärmestrahlen ist die Natur des Rohstoffes der Gewebe ohne Belang. Sie hängt vielmehr bei leuchtenden Strahlen von der Farbe, bei dunklen Strahlen von der Oberfläche des Gewebes ab.

Für weisse oder überhaupt gleichfärbige Zeuge ergaben sich nach Krieger[1]) in Bezug auf die Aufnahme leuchtender Wärmestrahlen folgende Verhältniszahlen:

Baumwolle	100
Leinen	98
Flanell	102
Seidenzeug	108.

Bei verschieden gefärbtem Shirting aber wurden folgende Verhältniszahlen gefunden:

weiss	100
blass schwefelgelb	102
dunkelgelb	140
hellgrün	155
dunkelgrün	168
türkischroth	165
hellblau	198
schwarz	208.

[1]) „Untersuchungen und Beobachtungen über die Entstehung von entzündlichen und fieberhaften Krankheiten". Von Dr. Krieger. Zeitschrift für Biologie, Band V, Seite 476.

Dies stimmt mit der Erfahrung, dass die Sonne am meisten wärmt, wenn wir schwarz, am wenigsten, wenn wir weissgekleidet sind.

Hinsichtlich der Abgabe leuchtender Wärmestrahlen verhalten sich die verschiedenfarbigen Stoffe analog.

Die Aufnahme und Abgabe dunkler Wärmestrahlen ist bei appretirten Baumwoll- und glatten Seidenstoffen um 25% geringer als bei gewaschenen Stoffen, Tricotgeweben und Flanell.

Das Wärmeleitungsvermögen hängt nicht so sehr vom Stoffe und dessen Gewicht als von seiner Form und seinem Volumen ab.

Es ist allgemein bekannt, dass Bekleidungsstoffe desto mehr wärmen, je dicker sie bei gleichbleibendem Gewichte sind, d. h. je lockerer ihr Gefüge ist. Vergleicht man z. B. die Wärmeabgabe neuer Watte und solcher, die durch längeren Gebrauch zusammengepresst ist, so findet man, dass die letztere um fast 40% mehr Wärme abgibt als erstere, und daher kommt es, dass neu wattirte Kleider besser wärmen, als bereits getragene.

Durch die Verdunstung des Wassers wird den nass gewordenen Kleiderstoffen, daher in weiterer Folge dem damit bedeckten Körper Wärme entzogen. Die Abkühlung hängt von der Natur des Stoffes und der Schnelligkeit ab, mit welcher die Bekleidungsstoffe Wasser abgeben. Feuchte Stoffe entziehen dem Körper durchschnittlich etwa doppelt so viel Wärme als trockene. Bei nassen Leinwand- und Baumwollstoffen ist der Wärmeverlust noch um etwa 33% grösser als bei nassen Wollstoffen und besonders gross, wenn sie abgetragen sind.

c) Das Verhalten der Kleidungsstoffe zur Luft.

Häufig begegnet man der Ansicht, dass die Kleider dazu bestimmt sind, die Luft von uns abzuhalten.

Diese Auffassung ist unrichtig, denn die Kleidung soll den Luftwechsel nicht gänzlich hemmen, sondern nur derart regeln, dass sich der Körper in möglichst windstiller Luft befindet.

Wir vertragen keine Kleidung, welche nicht eine beständige Ventilation unserer Körperoberfläche zulässt, ja wenn man die verschiedenen Kleidungsstoffe auf ihre Fähigkeit Luft durchzulassen untersucht, so ergibt sich, dass gerade die Stoffe, welche uns erfahrungsgemäss am wärmsten kleiden, viel grössere Luftmengen durchlassen, als diejenigen, welche wir als kühle Stoffe bezeichnen.

Die Luftdurchlässigkeit der Bekleidungsstoffe hängt von der Natur der Faser, der Dicke und dem Feuchtigkeitsgehalte des Gewebes ab. Während im durchnässten Zustande alle Stoffe als für die Luft fast undurchlässig bezeichnet werden müssen, sind unter der

Voraussetzung gleicher Dicke und Dichte trockene Schafwollstoffe am durchlässigsten. Diesen folgen dann in der Reihe ihrer Anführung seidene, baumwollene und Leinenstoffe.

d) Das Verhalten der Kleidungsstoffe zu Riechstoffen, Gasen etc.

Das Aufnahmevermögen der Bekleidungsstoffe gegenüber riechenden Gasen entspricht ziemlich genau ihrem hygroskopischen Wasseraufsaugungsvermögen, d. h. es folgen in ihrer Leistungsfähigkeit Wolle, Leinwand, Baumwolle und Seide. Nächst dem Stoffe übt auch die Dicke der Kleidung einen Einfluss.

Bei gleich langer Tragzeit und gleichen hygienischen Verhältnissen verschmutzt Wolle am wenigsten, am meisten dagegen Baumwolle und Leinwand, weil die letzteren beiden Stoffe die festen Bestandtheile des Schweisses am stärksten aufnehmen.

Kirchner beurtheilt nun den Wert der Stoffe als Bestandtheile der Kleidung auf Grund der physikalischen Eigenschaften, und gibt unter sonst gleichwertigen Stoffen demjenigen den Vorzug, welcher bei dem geringsten Gewichte in trockenem und feuchtem Zustande die Wärmeabgabe am meisten hemmt und die Ausdünstung am wenigsten beeinträchtigt.

Wollene Stoffe durchnässen sich schwerer, geben, wenn durchnässt, das Wasser langsamer wieder ab, und sind für Luft durchgängiger als alle übrigen Gewebe. Wasserdicht imprägnirt, sind sie auch bei feuchtem Wetter hinlänglich luftig.

Ein Nachtheil der Wollkleidung ist, dass sie leicht verfilzt und bei häufigem Waschen ihre Vorzüge in Bezug auf Wärmehemmung und Luftdurchlässigkeit zum Theile einbüsst. Wolle ist bezüglich ihres Aufnahmevermögens von riechenden Gasen allen übrigen Geweben überlegen.

Für kühleres Klima und für Jahreszeiten mit wechselnder Witterung sind Wollstoffe allen anderen vorzuziehen, weil sie sowohl trocken als feucht Schwankungen der Luftwärme am stärksten abschwächen und vor Erkältungen am meisten schützen.

Baumwollstoffe durchnässen und trocknen im allgemeinen rascher und sind für Luftströmungen weniger durchgängig als Wollstoffe. Leinenstoffe verhalten sich ähnlich wie Baumwollstoffe.

Am wenigsten durchlässig für Luft und Feuchtigkeit ist Leder, daher dessen Anwendung mit Recht nur auf Fussbekleidung und Handschuhe beschränkt bleibt.

Kritische Beleuchtung der auf die Erzeugung von Militär-Bekleidungsstoffen bezugnehmenden Verhältnisse.

Wurden bisher die physikalischen Eigenschaften der Bekleidungsstoffe und die Anforderungen, die man an solche Stoffe vom hygienischen Standpunkte stellen muss, kurz dargestellt, so sollen die folgenden Betrachtungen dazu dienen, darzuthun, inwiefern unsere militärischen Bekleidungsstoffe hinsichtlich ihrer Zusammensetzung den entwickelten Grundsätzen entsprechen und inwieweit es möglich wäre, bestehende Gegensätze auszugleichen. Die Darlegungen sind nicht allein theoretischer Natur, sie gründen sich alle mehr oder weniger auf die gemachten Erfahrungen. Hauptsächlich werden die auf die Bekleidung der Mannschaft bezugnehmenden Verhältnisse einer kritischen Beleuchtung unterzogen; von der Fussbekleidung mag vorläufig ganz abgesehen werden.

Die zur Bekleidung der Mannschaft im österreichisch-ungarischen Heere vorgeschriebenen Wollstoffe zerfallen mit Rücksicht auf den Zweck und das Gewicht in schwere und leichte Mantelstoffe, Rockstoffe, schwere und leichte Hosenstoffe, dann Blusen- und Kappenstoffe, endlich Leibbindenstoff.

Der Einfluss des Rohmaterials.

Vorschriftsmässig darf zur Erzeugung dieser Stoffe nur inländische Wolle vollkommen gesunder und ausgewachsener Schafe benützt werden und ist die Verwendung anderer als vom Schafe stammender Thierhaare, dann die Verarbeitung von Pflanzenfasern, von Kunst-, Gerber- und Sterblingswolle, sowie einiger bei der Fabrikation sich ergebender minderwertiger Abfälle grundsätzlich untersagt.

Der Feinheitsgrad der Wolle hat dem vom Reichs-Kriegs-Ministerium genehmigten Muster des bezüglichen Stoffes zu entsprechen.

Thatsächlich wurden bis vor nicht gar langer Zeit für die Militär-Bekleidungsstoffe zwar mustermässige, aber schon ziemlich grobe Wollen, und zwar ein Gemenge von Sommer- und Winterwolle verwendet.

Man hatte diese groben Wollen aus dem Grunde vorgeschrieben, um dicke, haltbare und wärmende Stoffe um nicht zu hohe Preise zu erhalten.

Hier drängt sich unwillkürlich die Frage auf:

Ist denn ein Tuch aus grober Wolle wirklich dauerhafter als ein solches aus feiner Wolle und bietet das erstere mehr Schutz gegen die Witterungsverhältnisse?

Ich möchte diese Frage vorweg verneinen und veranlassen mich hiezu folgende Erwägungen:

Jedes hier in Betracht kommende Gewebe ist aus Garn, dieses aber aus Wollhaaren zusammengesetzt. Die Dicke des Wollhaares bildet den Massstab für die Feinheit der Wolle, obwohl man in der Praxis unter dem Ausdruck feine Wolle auch ein Material zu bezeichnen pflegt, das nicht nur in Bezug auf die Dicke des Wollhaares, sondern auch mit Rücksicht auf die anderen edlen Eigenschaften, wie Elasticität, Ausgeglichenheit, Festigkeit etc. hochgespannten Ansprüchen vollkommen entspricht. Im allgemeinen ist feine Wolle kürzer als grobe.

Bedenkt man, dass feine Wolle specifisch leichter als grobe ist und deshalb auf ein bestimmtes Gewicht selbst bei gleicher, umsomehr aber bei kürzerer Faserlänge mehr Fasern entfallen müssen, so wird es begreiflich erscheinen, dass der Querschnitt von Garnen ein und derselben Nummer [1]), wenn das Garn aus feiner Wolle erzeugt ist, mehr Fasern enthalten muss, als wenn das Garn grobe Wolle enthält. Dies bestätigt auch die Erfahrung.

Betrachtet man zwei Garne gleicher Nummer, z. B. 8, wovon eines feine, das andere aber grobe Wolle enthält, so wird man auf den ersten Blick die Wahrnehmung machen, dass das erstere bei gleicher Drehung stärker ist als das letztere.

Stärkere Garne liefern nun auch stärkeren Loden und die Verfilzung desselben ist wegen der grösseren Zahl geschmeidigerer Wollhaarenden eine intensivere.

Das Tuch wird voller, stärker und haltbarer sein, als ein solches aus grober Wolle. Mit diesem Vortheil vereinigen sich auch die für den Körper günstigeren Wärmeleitungs-Verhältnisse.

Wie schon früher erwähnt wurde, wärmen dicke, dafür aber lockere Stoffe bei gleichem Gewichte mehr, als wenn sie dicht, aber dünn sind.

Man kann aus diesen Thatsachen folgenden Schluss ziehen:

Wenn die bisher vorgeschriebenen Stoffe aus grober Wolle den Anforderungen hinsichtlich des Wärmeschutzes und der Haltbarkeit trotz der ziemlich bedeutenden Steifheit des Gewebes — einer unausbleiblichen Folge der Verwendung grober Wollen bei dem vorgeschriebenen Gewichte — entsprochen haben, so ist man sicher in der Lage, aus feinerer Wolle leichtere Gewebe herzustellen, die ebenso haltbar und bei der grösseren Schmiegsamkeit mindestens ebenso warm sind, als die bisherigen Stoffe. Die ökonomischen Rück-

---

[1]) Die Garn-Nummer bei Schafwollgarnen gibt an, wie viel Kilometer Garn in *1kg* enthalten sind. So enthält z. B. Garn Nr. 10 *10km* auf *1kg*.

sichten, die von jeder Heeresverwaltung nahezu in erster Linie zu erwägen sind, werden durch die Verwendung feiner Wollen nur wenig berührt; denn dadurch, dass die Verwendung feiner Wollen eine Herabminderung des Gewichtes gestattet, kann bei verständiger Abwägung aller Verhältnisse eine merkliche Preiserhöhung vermieden werden.

In richtiger Erkenntnis dieser Thatsachen hat denn auch das k. und k. Reichs-Kriegs-Ministerium für die gegenwärtig in Erprobung stehenden Bekleidungsstücke Stoffe aus feinerer Wolle herstellen lassen.

Die Preise der militärischen Zwecken dienenden Wollstoffe werden in Österreich-Ungarn periodisch geregelt. Als Grundlage hiefür dienen die zwischen der Heeresverwaltung und den Lieferungsgesellschaften vereinbarten Einheitspreise der Stoffe beziehungsweise Wollen, welche der jeweiligen Regulirung unterliegen, u. z. auf Grund der Durchschnittspreise, welche von der Handels- und Gewerbekammer in Budapest für vertragsmässig bestimmte Ein- und Zweischurwollen notirt werden.

Diese Durchschnittspreise beziehen sich auf bessere und geringere Sommer- und Winter-Theisswolle und auf fehlerfreie Bacser Einschurwolle.

Es ist klar, dass diese Bestimmungen in den Vertrag nur zur Erleichterung der Preisregulirung aufgenommen worden sind. Denn thatsächlich werden ja nicht immer diese, sondern auch andere brauchbare Landwollen zur Fabrikation der Stoffe verwendet, und der Militär-Verwaltung kann es auch gleichgiltig sein, welcher Provenienz die Wollen sind, wenn nur die fertigen Stoffe den Charakter des genehmigten Musters besitzen.

Deshalb ist die Forderung nach Verwendung nur inländischer Wollen von unsicherem Werte. Der inländischen Wollproduction soll Schutz geboten werden gegenüber der Concurrenz ausländischer Wollen, was vom volkswirtschaftlichen Standpunkte gewiss nur befürwortet werden muss. Allein es ist ein offenes Geheimnis, dass zur Fabrikation der Militär-Bekleidungsstoffe auch ausländische, namentlich überseeische Wollen benützt werden, weil eben die Marktverhältnisse gar häufig derartige sind, dass man solche Wollen in besserer Qualität um einen billigeren Preis erhält als ungarische Wollen.

Und wer soll bestimmen, woher die Wollen des fertigen Tuches stammen? Hier lassen uns wohl alle Hilfsmittel der Chemie und Mikroskopie im Stich. Naheliegend wäre es wohl, die Fabrikanten zu verhalten, sich buchmässig auszuweisen, dass sie eine der jährlichen Bestellung an Militär-Bekleidungsstoffen entsprechende Menge inländischer Wolle angekauft haben. Dies würde aber immer noch nicht beweisen, dass diese Wollen zu Militär-Bekleidungsstoffen ver-

arbeitet wurden. Bei der heutigen Decentralisation der Erzeugung entfallen auf den einzelnen Fabrikanten nur geringe Quantitäten, und zudem erzeugt jede Fabrik auch Commerzware, zu welcher sie ebenfalls inländische neben ausländischer Wolle verwendet. Es wird also der Fabrikant zumeist in der Lage sein, den Nachweis der Verarbeitung entsprechender Mengen inländischer Wollen zu erbringen. Die deutsche Militär-Verwaltung hat es denn auch seinerzeit direct abgelehnt, auf der Forderung nach Verarbeitung blos deutscher Wollen zu bestehen.

Damit die Handelskammer in Budapest richtige Notirungen zu machen in der Lage sei, würde es sich übrigens empfehlen, derselben entsprechend conservirte grössere Proben aller bei der Mustererzeugung verwendeten Wollgattungen zu überlassen.

Die Bezeichnung „bessere“ und „mindere Zweischur-Theisswolle“ u. s. w. ist endlich zu allgemein, um verlässliche Notirungen erhalten zu können.

Die verbotenen Wollen.

Es mag hier am Platze sein, zu erörtern, warum Gerber- und Sterblingswollen von der Verarbeitung zu Militär-Bekleidungsstoffen ausgeschlossen sind.

Über die Begriffe Gerber-, Haut-, Gift-, Rauf- und Sterblingswolle ist man nicht so ganz im klaren.

Gerber-, Rauf-, Haut- und Giftwollen stammen — zum Unterschiede von Schurwollen, die wir stets als vom lebenden Schafe mittels der Scheere gewonnen auffassen — von todten Thieren.

Während aber Sterblingswollen von Fellen gefallener, also krank gewesener Schafe herrühren, wird Gerber-, Rauf-, Gift- und Hautwolle von Fellen geschlachteter, jedoch gesund gewesener Thiere gewonnen.

Die verschiedenen Bezeichnungen lehnen sich an die Art der Trennung der Wolle vom Fell an. Diese kann durch Abbeizen mittels Kalk etc., durch Abgiften mittelst Arsenik-Präparaten oder durch einen Schwitzprocess erfolgen.

Die auf die erste Art erhaltene Wolle nennen wir Gerberwolle im engeren Sinne, die zweite Giftwolle und die letzte Haut- oder Raufwolle. Ich erwähne aber, dass manchmal alle diese Wollgattungen unter dem Collectivnamen Gerberwolle zusammengefasst werden, weil alle durch die Sämisch- beziehungsweise Weissgärber, welche die Schaffelle zu Leder verarbeiten, in den Handel gelangen.

Mitunter versteht man unter dem Ausdrucke Hautwolle auch jene Wolle, welche vom todten, aber gesund gewesenen Schafe stammt

und auf dieselbe Art geschoren wird. wie die Schurwolle vom lebenden Schafe. Auch der Ausdruck Schweisswolle wird hier manchmal angewendet, obwohl sich derselbe zumeist nur auf ungewaschene, von lebenden Thieren gewonnene Schurwolle bezieht.

Wie man sieht, kann ein und derselbe Name verschiedene Wollen bezeichnen und umgekehrt eine Wollgattung verschiedene Namen führen.

Nun ist zwar Hautwolle, die man durch Scheeren des Felles erhält, vollkommen brauchbar und mit der gewöhnlichen Schurwolle gleichwertig; dafür haften aber jenen Gerberwollen, welche durch Abbeizen, Abgiften oder durch einen Schwitzprocess gewonnen werden, vielfache Mängel an.

Gekalkte Wolle besitzt häufig einen stechenden Geruch und man bemerkt beim Reiben mit der Hand einen feinen weissen Staub. Diese Wolle wäscht sich schwer, nimmt die Farbstoffe ungleichmässig auf und verleiht daher dem Stoffe mitunter ein ungleiches Aussehen; die Wollfasern sind gewöhnlich mürbe und brüchig. Es ist zwar richtig, dass vorsichtig gekalkte Wollen, also solche, die von Fellen stammen, die nicht in Kalkwasser getaucht, sondern auf der Fleischseite mit einem Kalkbrei bestrichen wurden. die erwähnten Nachtheile nicht in dem gleichen Masse besitzen; aber vielfach treten diese Übelstände thatsächlich auf, weil der Gerber sein Hauptaugenmerk weniger der Schonung der Wolle, als der richtigen Bearbeitung der Haut zuwendete.

Arsenikwollen lassen sich schlecht waschen; es müssen starke Laugen angewendet werden, welche die Faser noch mehr angreifen. Ausserdem nehmen solche Wollen die Farbe ungleichmässig an.

Hautwollen, die durch einen sorgfältigen Schwitzprocess gewonnen werden, sind im allgemeinen gut und besitzen nicht die Nachtheile der gekalkten Wollen; in Fällen aber, wo die Gährung zu stark war, tritt eine Beeinträchtigung der Filzkraft der Wolle ein.

Da also die Namen Gerber-, Gift-, Haut- und Raufwolle nicht positive Begriffe sind, welche die Wollgattung vollkommen genau bezeichnen oder einen sicheren Schluss auf die Qualität der Wollen zulassen, und da thatsächlich diesen Wollgattungen vielfach bedeutende Mängel anhaften, ist es, um Unzukömmlichkeiten vorzubeugen, nur recht und billig, Gerberwollen im allgemeinen von der Verarbeitung zu Militär-Bekleidungsstoffen auszuschliessen.

Sterblingswollen sind schon deshalb verpönt. weil sie von gefallenen Schafen stammen. Durch die Krankheit der letzteren stirbt auch die Wolle ab, ihr natürlicher Glanz geht verloren; sie wird minderwertig, weil sie kraftlos ist.

Wie schon vordem erwähnt wurde, ist bei uns und wohl auch in den übrigen Staaten die Verarbeitung von Kunstwolle zu Militär-Bekleidungsstoffen verboten.

Wir verstehen unter dem Ausdrucke Kunstwolle jenes Wollmaterial, welches durch Zerfaserung alter oder neuer Lumpen gewonnen wird. Je nach der Natur der Lumpen unterscheidet man im allgemeinen folgende Haupt-Kunstwollsorten:

a) Shoddy, welche aus nicht gewalkten Schafwollstoffen, Tricotagen und Strümpfen,

b) Mungo, welche aus gewalkten Schafwollstoffen und

c) Extractwolle (auch Alpaca genannt), welche aus halbwollenen Lumpen, d. i. aus Geweben mit Baumwollkette und Schafwollschuss gewonnen wird.

Während Shoddy- und Extractwolle Fasern von meist über 2*cm* Länge liefern, ist Mungo kurzfaserig und durchschnittlich nur 5 bis 15*mm* lang. Mungo ist daher auch viel minderwertiger als Shoddy- und Extractwolle.

Die fabriksmässige Verwendung von Shoddy und Mungo fällt mit der Erfindung der Shoddy- und Mungo-Reissmaschinen, also mit dem Beginne der Vierzigerjahre zusammen; die Erzeugung der Extractwollen ist dagegen jüngeren Datums; sie war eine Folge der so überaus wichtigen, vor etwa 35 Jahren erfolgten Erfindung des Carbonisations-Verfahrens.

Dieses besteht im wesentlichen darin, dass die vegetabilischen Theile eines Gewebes, also die Baumwolle, durch die Einwirkung von Säuren zerstört, die aus dem Thierreiche stammenden Wollen dagegen bei dieser Operation nicht angegriffen werden.

Das Carbonisiren kann auf trockenem oder nassem Wege erfolgen. Im ersteren Falle setzt man die Gewebe der Einwirkung salzsaurer Dämpfe aus, im letzteren Falle werden die Lumpen entweder mit verdünnter Schwefelsäure, mit Chloraluminium- oder Chlormagnesium-Lösungen behandelt und hierauf bei höherer Temperatur getrocknet.

Manchmal werden die getrockneten Hadern entsäuert, in der Regel aber sofort auf dem Schlagwolfe von den verkohlten vegetabilischen Bestandtheilen befreit.

Schurwolle ist durchschnittlich fünfmal so theuer als Kunstwolle. Es ist also einerseits erklärlich, dass man mit Zuhilfenahme von Kunstwolle billige Stoffe erzeugen kann, andererseits liegt aber die Vermuthung nahe, dass nur allzu häufig Stoffe, deren Preise reiner Schurwolle entsprechen würden, einen grösseren oder geringeren Zusatz von Kunstwolle erhalten, um auf nicht reelle Art einen möglichst hohen Gewinn zu erzielen.

Alle Kunstwollen charakterisiren sich durch geringe Faserlänge und Veränderungen im Gewebe der Faser selbst. Die Schuppen sind vielfach vom Wollhaar abgelöst und die Haarenden weder spitzig, noch glatt abgeschnitten, sondern in Folge der intensiven Bearbeitung auf dem Reisswolfe fast durchwegs pinselförmig zertheilt. Weil aber solche Veränderungen in Folge des Wolfens, Spinnens und Rauhens zuweilen auch beim gesunden Haar der Schurwolle vorkommen, wäre es gewagt, aus dem Vorhandensein dieser Merkmale allein, schon auf Beimischung von Kunstwolle schliessen zu wollen.

Der Nachweis, dass Kunstwolle beigemischt wurde, ist vielmehr ausserordentlich schwierig und zeitraubend. Nur bedeutende Übung, grosse Erfahrung und Sachkenntnis und das Zusammenhalten aller Umstände lassen einen einigermassen sicheren Schluss zu. Besonders schwierig gestaltet sich die Constatirung von Mungo in Militär-Bekleidungsstoffen.

Wenn der Schurwolle nur so viel Mungo zugesetzt wird, dass die Festigkeit des Stoffes nicht unter die vorgeschriebene Grenze sinkt, dann lässt die dynamometrische Stoffprüfung (Seite 161) im Stiche. Auch das Abziehen der Farbe führt heute nicht immer zum Ziele, weil es wohl keinen Fabrikanten mehr gibt, der es wagen würde, aufgefärbte Mungosorten zu verwenden. Hat er es auf eine Täuschung abgesehen, dann nimmt er Mungo aus gleichartigen, beziehungsweise gleichfärbigen Lumpen, d. h. er benützt zur Erzeugung lichtblauer Hosenstoffe Mungo aus in der Farbe passenden lichtblauen Lumpen (alten Militärhosen), zur Erzeugung blaugrauer Mantelstoffe Mungo aus alten Soldatenmänteln u. s. w.

Die Eigenschaften der Kunstwolle besitzen zum Theile auch gewisse bei der Tuchfabrikation sich ergebende Abfälle, z. B. die Fasern aus harten, also bereits gedrehten Garnfaden-Enden, wie sich solche in der Spinnerei und Weberei ergeben; aus diesem Grunde hat das Reichs-Kriegs-Ministerium solche Abfälle — ebenso wie die Kunstwollen selbst — von der Verarbeitung zu Militär-Bekleidungsstoffen ausgeschlossen.

Die Verwendung solcher Abfälle zuzulassen, würde der Beimischung von Kunstwolle Thür und Thor öffnen, weil es unmöglich wäre, die von diesen Abfällen stammenden Wollfasern von jenen der Kunstwolle zu unterscheiden.

Die Wahl der Wollen für Militär-Bekleidungsstoffe.

Was nun die Wahl der Wollen für die verschiedenen Stoffe betrifft, so müssen hiebei die Zusammensetzungs- und Färbeverhältnisse der einzelnen Stoffe wohl erwogen werden.

Aus Sommerwollen allein lässt sich weder ein einfärbiger, noch ein melirter Stoff, der die genügende Haltbarkeit besitzen würde, erzeugen; aus Einschur- oder langen Winterwollen allein ist es dagegen nicht möglich, einen schönen melirten Stoff herzustellen.

Für die letzteren Stoffgattungen muss zur Grundfarbe das gröbere und längere, für die Einmelirung feineres und kürzeres Material gewählt werden. Je feiner und kürzer die zur Einmelirung benützte Wolle, desto gleichmässiger und ruhiger wird die Melirung ausfallen. Lange und grobe Einstrichwollen verursachen eine ungleichförmige Melirung; die letztere wird flammig, unschön und grob.

Bei einfärbigen Schafwollstoffen ist nicht zu befürchten, dass die Verwendung gröberer und längerer Wollen Missfärbigkeit zur Folge habe, daher schon aus diesem Grunde die Menge der zu verwendenden kurzen Sommerwolle herabgesetzt werden kann.

Sommerwolle soll nur insoweit beigemischt werden, als dies zur Füllung des Fadens und zur Erreichung einer besseren Filzdecke in Folge der vermehrten Enden, d. i. also zur Erzielung eines griffigen und vollen Gewebes, nothwendig ist.

Eine zu grosse Beimischung von Sommerwolle benachtheiligt wesentlich die Haltbarkeit, auf welche die Heeresverwaltung unter keiner Bedingung verzichten kann.

Die Fabrikanten streben dagegen selbstverständlich die Verwendung möglichst grosser Mengen von Sommerwolle an, u. z. aus dem Grunde, weil sie im allgemeinen gerade so theuer ist wie Winterwolle. Beide Wollgattungen werden in der Regel gemeinschaftlich in ganzen Partien gekauft, wo dann etwa 75 bis 80% auf Winterwolle, der Rest auf Sommerwolle entfällt. 100*kg* rohe Sommerwolle liefern aber um beiläufig 8 bis 10*kg* mehr reine Wolle, demzufolge auch 8 bis 10*m* mehr Stoff als 100*kg* Winterwolle derselben Gattung.

Unsere alizarinrothen Cavalleriehosen- und -Kappenstoffe enthalten 50% Bacser Einschur, 35% Theiss-Winter- und 15% Theiss-Sommerwolle; die braunen Stoffe 40% Bacser Einschur, 40% Theiss-Winter- und 20% Theiss-Sommerwolle; die blaugrauen Hosen- beziehungsweise Mantelstoffe 43% Bacser Einschur, 33% Theiss-Winter- und 24% Theiss-Sommerwolle; endlich die hechtgrauen Hosenstoffe 30% Bacser Einschur, 30% Theiss-Winter- und 40% Theiss-Sommerwolle.

Die Farbe der Militär-Bekleidungsstoffe.

Die Farben der im österreichisch-ungarischen Heere eingeführten Militär-Bekleidungsstoffe sind aus der beigefügten Tafel 6 (die Darstellung von Theerfarbstoffen) zu entnehmen.

Da es bei der Erzeugung im grossen, technisch fast unmöglich ist, den Farbenton stets vollkommen übereinstimmend zu erreichen, wurden die betreffenden Musterstoffe in einer hellen und einer dunklen Nuance hergestellt. Innerhalb der durch diese beiden Muster festgesetzten Grenzen kann sich der Farbenton bewegen.

Sämmtliche Mannschaftsbekleidungsstoffe müssen wollfärbig sein.

Die Mantelstoffe für die Fusstruppen und für die Artillerie sind derzeit blaugrau — also dunkel — und bestehen aus einer Melirung indigoblauer und schwarzer Wolle. Cavallerie und Traintruppe haben braune Mäntel.

Man beschäftigt sich gegenwärtig mit der Frage, ob die dunkeln Mannschaftsmäntel durch lichte (weissblaue, weissbraune oder weissschwarze) zu ersetzen wären.

Inwiefern specifisch militärische Gründe für eine solche Änderung sprechen, will ich hier unerwogen lassen; vom technischen Standpunkte jedoch wäre hervorzuheben dass derartige lichte Mantelstoffe gewiss sehr haltbar wären; indess könnte die Farbe auch unserer bisherigen blaugrauen Mäntel in der Qualität dadurch gehoben werden, dass man den schwarzen Grundton nicht mehr mit Salzburger-, sondern mit Alizarinschwarz hervorbringt.

Beim Färben leiden alle Wollen mehr oder weniger durch die meist lange einwirkende und hohe (Siede-) Temperatur der Beiz- und Färbebrühen. Eine Ausnahme machen nur die indigoblauen Stoffe, da die durchschnittliche Kesseltemperatur bloss 40 bis 45° R. beträgt, und gewisse mit den später angeführten Theerfarben gefärbte Stoffe.

Besonders stark leiden während des Färbeprocesses die mit Holzfarbstoffen (Sandel) braun, und die mit Salzburgerschwarz schwarz gefärbten Wollen. Die aus solchen Wollen erzeugten Stoffe walken sehr langsam — man musste sie oft bis zu 20 Stunden dem Walkprocess unterwerfen — und es darf nicht Wunder nehmen, wenn die Stoffe wegen dieser starken mechanischen Bearbeitung mürbe und brüchig werden und an Haltbarkeit eine bedeutende Einbusse erleiden.

Die ungeahnten Fortschritte, welche auf dem Gebiete der Erzeugung künstlicher Farbstoffe in jüngster Zeit gemacht wurden, haben auch diesem Übelstande zum grossen Theile abgeholfen. Namentlich sind es die in der Tafel 6 nachgewiesenen Alizarinfarbstoffe, welche eine schonende Behandlung der Wolle während des Färbeprocesses zulassen, der Wolle ihre Elasticität bewahren, sie spinnfähiger machen und eine bedeutende Abkürzung der Walkzeit ermöglichen.

Diese Farbstoffe haben sich denn auch raschen Eingang in der Färberei verschafft. Da ihre grössere Licht-, Luft- und Tragechtheit

erwiesen ist, werden auch zum Färben der Wolle für Militär-Bekleidungsstoffe Alizarinfarbstoffe gebraucht.

So wird in Österreich-Ungarn an Stelle des natürlichen Krapp Alizarinroth, an Stelle von Sandel Alizarinbraun und an Stelle von Salzburgerschwarz zum Theile schon Alizarinschwarz verwendet. Die augenblicklich in Erprobung befindlichen Musterstoffe sind, soweit die schwarze Wolle in Betracht kommt, schon durchwegs mit Alizarinschwarz gefärbt.

Der Einführung des Alizarinschwarz stand bisher noch der ziemlich hohe Preis im Wege. Wenn auch die Badische Soda- und Anilinfabrik ein billigeres Verfahren angeregt hatte, so lieferte dasselbe bisher nicht derart günstige Resultate, um das Salzburgerschwarz verdrängen zu können. Gegenwärtig scheint es der genannten, dann auch der Elberfelder Farbwarenfabrik gelungen zu sein, ein befriedigendes und verhältnismässig billiges Verfahren für das Färben mit Alizarinschwarz, beziehungsweise Diamantschwarz zu finden, und dürfte dasselbe auch bei uns Eingang finden.

Schwieriger war es jedoch, dem bisher als echtestes Blau bekannten, aber theueren Indigo Concurrenz zu machen.

Es war und bleibt wünschenswert, dass es auch hier der vorschreitenden Industrie gelingen möge, einen Ersatz für Indigo auf den Markt zu bringen, der die Vortheile des Indigo ohne dessen Nachtheile bietet.

Die letzteren bestehen bekanntlich in der geringen Reibechtheit selbst in der Wolle gefärbter Stoffe.

Jeder österreichische Officier weiss, wie bald an stärker geriebenen Stellen des Rockes oder der Hose ein weisser Schimmer bemerkbar, und wie unansehnlich in Folge dessen das betreffende Kleidungsstück in verhältnismässig kurzer Zeit wird.

Die Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen am Rhein hat ein Alizarinblau erfunden, das ganz vorzügliche Ergebnisse, namentlich für tief dunkle Farbentöne liefert.

Ein noch nicht ganz behobener Übelstand, der diesem Blau anhaftet, ist jedoch die nicht hinreichende Beständigkeit des Alizarinblau gegenüber Alkalien. So wurden beispielsweise lichtblaue und dunkelblaue Hosenstoffe mit Alizarinblau unter Beobachtung aller gebotenen Vorsichten hergestellt, und doch hatten die gewalkten Probestücke nach dem Waschen einen mehr weniger grünlichen Stich bekommen, weil, wie es sich später herausstellte, zum Waschwasser etwas zu viel Soda zugesetzt worden war. Ähnlich verhalten sich die blauen Theerfarbstoffe der Firma Leopold Casella in Frankfurt a. M., der Farbwerke in Höchst am Main, vormals Meister, Lucius & Brüning und Friedr. Bayer & Cie. in Elberfeld.

Das preussische Kriegs-Ministerium hat am 14. November 1894 bewilligt, dass die wichtigsten Producte der Alizarinfabriken Deutschlands zur Färbung der für Militärtuche bestimmten Wollen benützt werden dürfen, u. z. an Stelle von Indigo: Alizarinblau, Alizarincyanin, Säurealizarinblau, Anthracenblau und Brillantalizarinblau; an Stelle von Blauholzschwarz: Alizarinschwarz, Diamantschwarz und Alizarincyaninschwarz; an Stelle von Krapp: Alizarinroth und Anthracenroth.

Mit Rücksicht auf die Einheitlichkeit der Färbung würde es sich nach meiner Ansicht nicht empfehlen, den Fabrikanten die Wahl des einen oder des andern Farbstoffes zu überlassen; es ist auf alle Fälle — insbesondere mit Rücksicht auf unsere Verhältnisse, da wir in Österreich-Ungarn auf die Einfuhr der Farbstoffe angewiesen sind — besser, für jede Farbe einen der genannten Farbstoffe zu wählen und alle Bekleidungsstoffe mit diesem Farbstoffe färben zu lassen.

Auch scheint es durchaus nicht rathsam zu sein, das Indigo sofort zu verlassen; vielmehr wären die im Laufe der Zeit zu gewärtigenden Erfahrungen abzuwarten und erst dann, wenn die Beständigkeit der mit blauen Theerfarbstoffen hervorgerufenen blauen Farbe in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise dargethan sein wird, die Verwendung des einen oder anderen dieser Farbstoffe an Stelle des Indigo vorzuschreiben.

Die bei uns mit Alizarinblau allein und mit einer Combination von Indigo und Alizarinblau durchgeführten Versuche haben, wie schon erwähnt, vollkommen zufriedenstellende Ergebnisse bisher nicht geliefert, doch ist nicht zu zweifeln, dass es in allerkürzester Zeit gelingen werde, die bisher noch vorhandenen Mängel zu beheben.

Mannschafts-Bekleidungsstoffe müssen hinreichenden Widerstand gegen die Einwirkung von Alkalien besitzen, weil der Mann seine etwa fleckig gewordenen Kleider zum Zwecke der Reinigung, mit Seife und Soda ziemlich unsanft zu bearbeiten pflegt. Es wäre gewiss auch nicht schön, wenn der blaue Rock an Stelle eines Fettfleckes einen grünen Fleck aufweisen würde, obzwar der letztere durch Behandeln mit Essigsäure wieder zum Verschwinden gebracht werden kann. Dem Soldaten stehen aber die hiezu nöthigen Hilfsmittel in der Regel nicht zur Verfügung.

Mit Rücksicht auf die Bestrebungen der verschiedenen Militärstaaten, den Uniformen ihrer Heere wegen des rauchschwachen Pulvers und des Schiessens auf weite Entfernungen eine Farbe zu geben, welche die Sichtbarkeit der Truppen möglichst herabsetzt, besitzen die von der Gesellschaft der Civil-Ingenieure in Paris durchgeführten Versuche über die Sichtbarkeit der Farben gewiss ein besonderes Interesse.

Man wählte zur Bezeichnung der Sichtbarkeit der Farben auf grosse Entfernungen die Ziffern 1 bis 8. Die letzte Ziffer sollte den gänzlichen Mangel an Sichtbarkeit ausdrücken.

Die Beobachtungen wurden bei Tag und in der Nacht auf eine Entfernung von 600*m*, u. z. am Tage bei hellem und bei düsterem Wetter gemacht.

Bei hellem Wetter ist weiss am sichtbarsten mit Ziffer 1; hierauf folgt hellblau mit Ziffer 2, krapproth mit Ziffer 3, grün mit 4, dunkelblau mit 6, grau und graubraun mit Ziffer 7.

Bei trübem Wetter ändert sich nichts bei grau und braun; hellblau wird weniger sichtbar und erhält Ziffer 3, krapproth sinkt auf 4, grün dagegen steigt auf Ziffer 3.

Bei Nacht sind überraschender Weise die Resultate die gleichen wie bei trübem Wetter, nur wird weiss unsichtbar und kommt von 1 auf 8.

Die weisse Farbe ist wegen der grossen Sichtbarkeit bei Tage, aus den Uniformen der verschiedenen Staaten verbannt.

Von tiefdunkelblauer und grauer Farbe sind die Uniformen der Infanterie in Deutschland und Italien, daher die beiden Heere bezüglich ihrer Sichtbarkeit mit Ziffer 6 zu classificiren wären.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, wäre es zu erwägen, ob unsere Infanterie einen blauen Rock von dunklerer Farbe wie bisher und eine dunkle Hose statt der bisherigen lichtblauen erhalten solle oder nicht. Dass man die rothen Kleidungsstücke, speciell bei der Cavallerie abzuschaffen trachtet, ist aus mannigfachen Gründen vortheilhaft; nur sollte der Ersatz weniger in licht- als in dunkelblauen Farben gesucht werden.

Wie schon erwähnt, werden melirte Stoffe vortheilhaft stets in der Weise hergestellt, dass man zur Einmelirung die kurze Sommerwolle verwendet.

In der Grundfarbe werden also Ein- und Zweischur- (Winter-) wollen gemeinsam ausgefärbt, die Sommerwolle als Einmelirung aber separat.

Die Beschaffenheit der Garne.

Die Dichte des Gewebes wird durch die auf 25*mm* Länge entfallende Fadenzahl der Kette und des Schusses und die Dicke des Ketten- und Schussgarnes bestimmt. Einen gewissen Einfluss übt hier auch die Art der Fadenverschlingung.

Im allgemeinen wird zur Kette stets stärkeres Garn als zum Schusse verwendet; der Grund liegt vor allem in der anzustrebenden Festigkeit des Stoffes. Bei Militär-Bekleidungsstoffen soll übrigens

die Festigkeit nach der Richtung der Kette und des Schusses ziemlich gleich sein, und zwar aus dem Grunde, weil die nicht mit Strichappretur versehenen Stoffe beim Zuschnitt besser ausgenützt werden können und weniger Abfall ergeben.

Streichappretirte Stoffe können nur in der Richtung der Kette und immer nur nach einer Seite hin zugeschnitten werden, was naturgemäss die Menge des Abfalles erhöht. Fehlt die Strichappretur, dann ist es gleichgiltig, ob ein Bestandtheil in der Richtung der Kette von rechts nach links oder umgekehrt, oder gar nach der Richtung des Schusses herausgeschnitten wird; letzteres ist aber nur zulässig, wenn die Festigkeit des Schusses nicht geringer als jene der Kette ist.

Ganz ungerechtfertigt aber war es, dass in unseren alten Vorschriften an die Festigkeit der Kette abnorm niedere, für jene des Schusses dagegen sehr hohe Anforderungen gestellt wurden. Die Feststellung erfolgte damals auf empirischem Wege, indem man einen anscheinend brauchbaren Stoff erzeugte, dessen Festigkeiten bestimmte und das Ergebenis dann als Norm für künftige Lieferungen aufstellte.

Die Kleidungsstücke werden in der Regel nach der Richtung der Kette zugeschnitten, demnach auch nach dieser Richtung hauptsächlich in Anspruch genommen. Es muss also die Festigkeit der Kette jenen Grad besitzen, der dem Zwecke des betreffenden Kleidungsstückes mit Rücksicht auf eine entsprechende Haltbarkeit entspricht. Mit andern Worten: Die anzustrebende Festigkeit muss den Ausgangspunkt bilden und durch technische Mittel, als Garnhöhe, Fadenzahl und Bindung thunlichst erreicht werden.

Man sollte glauben, dass ein Gewebe, welches in Kette und Schuss aus gleich starkem Garn hergestellt wurde und das im Loden, d. i. wie es vom Webstuhle kommt, auf eine Längeneinheit eine gleiche Zahl von Ketten- und Schussfäden enthält, also nach beiden Richtungen gleich dicht ist, auch nach beiden Richtungen gleiche Festigkeiten aufweisen müsse. Dies ist jedoch nicht der Fall und nicht einmal jenes Gewebe, das aus Garn derselben Nummer erzeugt wurde und im nadelfertigen, also gewalkten Zustande nach Kette und Schuss gleich dicht ist, zeigt nach beiden Richtungen gleiche Festigkeiten.

Die Ursache ist vor allem in der ungleichmässigen Beanspruchung der Ketten- und Schussfäden während des Webens zu suchen. Die andauernde starke Anspannung der Kette am Webstuhle und die zahlreichen kräftigen Schläge der Lade schwächen die Kette in einem ganz ungeahnten Masse. Diese Schwächung beträgt nach von mir angestellten Versuchen 30 bis 40%.

Berücksichtigt man weiter, dass das Gewebe in der Walke nach den Richtungen der Kette und des Schusses nicht ganz gleichmässig

bearbeitet wird und die Filzdecke des Gewebes vornehmlich durch eine Verfilzung der Fasern der Schussfäden erfolgt, so kommt man zur Erkenntnis, dass eine Gleichmässigkeit der Festigkeiten nach beiden Richtungen nur erreicht wird, indem man stärkere Kettengarne benützt und sie dichter einstellt.

Wegen der starken Inanspruchnahme der Kette auf dem Webstuhle gibt man dem Kettengarne eine stärkere, dem Schussgarne aber eine schwächere Drehung, d. h. das Kettengarn erhält beim Feinspinnen auf eine Längeneinheit fast doppelt so viel Drehungen als das Schussgarn.

Der Drehung des Garnes muss überhaupt ein grosser Einfluss auf die Eigenschaften des Gewebes beigemessen werden, weil mit derselben die Verwendung kurzer Wollen in gewissen Beziehungen steht.

Um den Zusammenhang der zu einem Garnfaden vereinigten Wollfasern zu sichern, gibt man dem Faden einen gewissen Draht, d. h. die Längeneinheit eines Fadens erhält eine Anzahl Drehungen. Je länger die Wolle ist, desto schwächer braucht der Faden gedreht zu werden und umgekehrt muss ein Faden aus kurzer Wolle zur Erzielung der gleichen Festigkeit eine viel stärkere Drehung erhalten. Es verdient aber besondere Beachtung, dass die Drehung einen bestimmten Grad nicht überschreiten darf, weil bis zu demselben allerdings die Festigkeit des Fadens zunimmt, dessen Dehnbarkeit jedoch abnimmt, nach Überschreitung dieses kritischen Drehungsgrades aber auch die Festigkeit rapid sinkt.

Von zwei Fäden desselben Feinheitsgrades und aus demselben Material wird demnach jener eine grössere Festigkeit besitzen, welcher stärker gedreht ist, ohne aber den erwähnten kritischen Drehungsgrad überschritten zu haben; dagegen hat dieser Faden sicherlich an Dehnbarkeit eingebüsst, d. h. ein solches Garn wird spröder sein.

Wie wichtig gerade dieses Verhalten ist, geht aus der Erwägung hervor, dass jedes Gewebe aus zwei auf einander senkrecht stehenden Fadensystemen besteht, dass demnach ein fehlerhaftes Garn auch ein mit demselben Fehler behaftetes Gewebe geben muss, mithin brüchiges und sprödes Garn ein Gewebe liefert, dem diese bösen Eigenschaften gewiss nicht fehlen werden.

Die Wichtigkeit des Drehungsgrades ist jedem guten Spinner wohl bekannt; er weiss, dass zu stark gedrehtes Streich-, namentlich Schussgarn, vielfache Schwierigkeiten beim Weben und Walken verursacht und beachtet auch sorgfältig dieses Moment bei der Erzeugung des Streichgarnes.

Leider hat die Erkenntnis des hier erwähnten Übelstandes noch nicht jene praktischen Folgen gehabt, die man nach dem heutigen

Stande der Maschinentechnik erwarten sollte. Die Genauigkeit der mechanischen Wollspinnerei lässt überhaupt noch gar manches zu wünschen übrig. Die Spinnmaschinen sollten so eingerichtet sein, dass der Spinnmeister genau die Zahl der Drehungen anzugeben vermag, welche das Garn bei einer bestimmten Einstellung der Maschine erreicht. Diese Zahl ist aber heutzutage keinem Spinner bekannt, er tappt im Finsteren herum, und ist nur in der Lage, dem Garn eine stärkere oder schwächere Drehung zu geben, wenn er irgendwie zum Bewusstsein des Umstandes gelangt, dass das Garn zu schwach oder zu stark gedreht ist. Das Mass, d. h. die Zahl der Drehungen, bleibt ihm auf alle Fälle unbekannt. Und doch gibt nur die ziffermässige Feststellung des Drehungsgrades genaue Anhaltspunkte für die Beurtheilung des Garnes — unter der Voraussetzung eines bestimmten Wollmaterials.

Um beim Spinnen Fäden zu erhalten, welche sämmtlich die gleiche Zahl von Drehungen (den gleichen Drall) besitzen, ist es nothwendig, dass sämmtliche Spindeln dieser Spinnmaschine bei jedem Spinnacte genau gleichviel Umdrehungen machen. Laufen die Spindeln ein und derselben Spinnmaschine verschieden schnell, so werden einzelne Garne mit weniger Drall versehen als sie erhalten sollten; diese Garne sind dann nothwendigerweise schwächer als andere Garne aus gleichem Material und von gleicher Feinheit und Form.

Und thatsächlich ist die Drehgeschwindigkeit der verschiedenen Spindeln einer und derselben Spinnmaschine keine übereinstimmende. Den einzelnen Spindeln fehlt die Gleichmässigkeit der Umdrehung, weil die Übertragung der Drehbewegung von den Triebtrommeln auf die Spindeln, des Schnurantriebes wegen eine ungleiche ist.

Es kann aber auch vorkommen, dass wegen der Unvollkommenheiten einer Spinnmaschine, z. B. wenn die Umdrehungsgeschwindigkeit ein und derselben Spindel wechselt, das von dieser Spindel gewonnene Garn ungleiche Drehungsverhältnisse, mithin auch ungleiche Festigkeiten aufweist. Denkt man sich einerseits ein cylindrisches, andererseits ein unregelmässiges, walzenförmiges Garn von gleicher Feinheit, so muss offenbar das letztere seiner dünnen Stellen wegen leichter reissen, als das erstere. Nun treten aber Formunterschiede im Garne thatsächlich auf. Diese rühren aber zum Theile auch von Unvollkommenheiten des Vorgarnes her. Wenn in dem letzteren, wegen zu wenig eindringlichen Krempelns der Wolle, schüttere und haarreiche Stellen abwechseln, oder wenn darin in kurzen Zwischenräumen Wollklümpchen auf einander folgen, so entstehen solche Garne von abnormer Form. Statt rein cylindrisch zu sein, sind die Garne perlenschnurartig. Je weniger vollkommen also das Vorgarn ist, desto mangelhafter ist auch das Feingarn.

Ob es aber überhaupt jemals gelingen wird, den Wollvorgarnen die zu erheblicher Steigerung der Genauigkeit der Spinnerei erforderliche Vollkommenheit zu ertheilen, ist eine Frage, die bei der eigenthümlichen Form und Beschaffenheit der Wollhaare und ihrer grossen Neigung, sich zu kräuseln, nicht unbedingt zu bejahen sein dürfte.

Erhebliche Feinheitsunterschiede der Garne können sich beim Spinnen auch ergeben, wenn nicht darauf geachtet wird, dass die Vorgarne immer nahezu denselben Gehalt an Fett und Wasser enthalten.

Die zur Erzielung einer bestimmten Gattung von Garn entsprechende Einstellung der Spinnmaschine und die Feinheit des von derselben gelieferten Garnes wird geprüft, indem man 1.000*m* desselben Garnes abwiegt.

Man nimmt, nachdem die Maschine eine Partie Vorgarn in Feingarn umgewandelt hat, oder nachdem man dieselbe zur Probe hat spinnen lassen, von einigen Spindeln die Kötzer ab, haspelt von dem darauf befindlichen Garn 1.000*m* ab und wiegt es auf der Garnwage.

Ist das Gewicht das richtige, so arbeitet man ungestört weiter, sonst ändert man die Einstellung der Spinnmaschine, und verfährt wie ursprünglich.

Es ist leicht einzusehen, dass diese Art der Prüfung der Garnfeinheit nur dann zuverlässig ist, wenn der Gehalt der Garne an Fett und Wasser constant ist. Ist diese Bedingung jedoch nicht zutreffend, dann erhält man von der Spinnmaschine Garne, welche für gleich gehalten werden, es aber in Wirklichkeit nicht sind.

Daraus folgt aber weiter, dass die Zugfestigkeiten der Stoffstreifen eines und desselben Stückes wesentlich verschieden sein können.

Ich hatte anlässlich der Erzeugung von Musterstoffen wiederholt Gelegenheit, mich von der Richtigkeit dieser Ausführungen zu überzeugen.

Wie bereits angedeutet, besitzt von zwei gleich stark gedrehten Fäden jener die grössere Festigkeit, welcher aus längeren Fasern besteht. Ein Faden aus gesunder langer Schurwolle wird demnach eine grössere Zugfestigkeit aufweisen, als ein Faden aus kurzer Kunstwolle bei gleicher Drehung.

Um nun die Zugfestigkeit der aus kurzen Wollfasern hergestellten Garne zu erhöhen, ertheilt man den letzteren eine stärkere Drehung. Es ist in vielen Fällen möglich, die Zugfestigkeit so weit zu erhöhen, dass das Garn ohne Überschreitung des kritischen Drehungsgrades dieselbe Festigkeit erhält, wie ein Garn aus gesunder mittellanger Wolle, das aber nur so stark gedreht wurde, als für flotte Arbeit am Webstuhle unumgänglich nothwendig ist. Daraus geht aber

klar hervor, dass Stoffe, welche mit Zuhilfenahme eines bedeutenden Antheils von Kunstwolle erzeugt wurden, bezüglich ihrer absoluten Festigkeit Stoffen aus mittelfeiner, gesunder Schurwolle nicht nachzustehen brauchen.

Der wesentliche Unterschied zwischen zwei solchen Stoffen wird demnach in der Dehnbarkeit zu suchen sein, welche bei dem Gewebe aus gesunder Schurwolle bedeutend grösser sein muss, als bei dem aus Kunstwolle erzeugten.

Und umgekehrt, besitzen zwei gleichartige Stoffe, von welchen jedoch einer aus langer Schurwolle, der andere nur aus einem Gemisch von Schur- und Kunstwolle besteht, eine gleiche Dehnbarkeit, so kann man sicher sein, dass der Kunstwollstoff eine geringere Zugfestigkeit besitzen wird.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich also, dass zur Beurtheilung der Haltbarkeit eines Stoffes die Kenntnis seiner Festigkeit, d. i. seines Widerstandes gegen das Zerreissen, sowie seiner Dehnbarkeit wesentlich beiträgt.

Der Einfluss der Weberei auf die Beschaffenheit der Gewebe.

Es sei hier ein Umstand hervorgehoben, der einen gewissen Einfluss auf die gleichmässige Dichte eines Gewebes auszuüben imstande ist, und welcher es erklärt, warum manchmal Gewebe aus gleichem Material bei gleicher Einstellung in Kette und Schuss doch eine ungleichmässige Dichte im Schusse aufweisen. Die meisten zur Tuchfabrikation benützten Kraftstühle sind am Kettenbaum mit einer Bandbremsung versehen. Beobachtet man den Gang eines solchen Stuhles mit Aufmerksamkeit, so findet man, dass die Fortbewegung der Kette vom Garn- zum Zeugbaum keine vollkommen gleichförmige ist. Und doch ist die gleichmässige Dichte, d. h. die volle Regelmässigkeit in der Aufeinanderfolge der Schussfäden in dem am mechanischen Stuhle entstehenden Loden von der Gleichförmigkeit der erwähnten Bewegungen abhängig. So regelmässig als die Schützenbewegungen auf einander folgen, sollte auch die Vorwärtsbewegung der Kette stattfinden. Dies ist in Wirklichkeit nicht ganz der Fall. Die Kette ist bald mehr, bald weniger nachgiebig, die Zugkraft, mit welcher die Kette gegen den Zeugbaum gezogen wird, bleibt aber unverändert.

Dieser gleichmässige Zug wird also, je nachdem die Kette mehr oder weniger gespannt war, ein grösseres oder kleineres Stück der Kette vom Garnbaum abwickeln.

Andererseits setzt aber die Bremsung des Garnbaumes der Drehung desselben und der Abwicklung der Kette nicht immer den

gleichen Widerstand entgegen. Je grösser dieser Widerstand ist, eine desto grössere Kraft ist erforderlich, um ein bestimmtes Stück der Kette vom Garnbaume abzuwickeln.

Da aber, wie schon erwähnt, die Kraft, mit welcher die Kette vom Garn- zum Zeugbaum befördert wird, stets die gleiche bleibt, so ist leicht einzusehen, dass die Dichte des Schusses nicht an allen Stellen des Gewebes gleich gross ist. Und deshalb ist auch bei der Untersuchung eines Gewebes bezüglich der Fadenzahl im Schusse, ein wiederholtes Zählen an verschiedenen Stellen nothwendig.

Weil aber solche Unregelmässigkeiten im Loden und umsomehr im fertigen gewalkten Stoffe vorkommen, muss diesem Umstande bei der Festsetzung der Minimalfadenzahl einer jeden Gewebegattung wohl oder übel Rechnung getragen und die Anforderung an die Gleichmässigkeit der Dichte nicht allzuhoch gespannt werden.

Das Gewicht der Militär-Bekleidungsstoffe.

Eine wichtige Rolle für die Beurtheilung der Militär-Bekleidungsstoffe spielt das Gewicht.

Bis zum Jahre 1831 waren für das Gewicht unserer Militär-Bekleidungsstoffe ziemlich weite Grenzen gezogen, indem 1*m* der 116*cm* breiten Stoffe 72 bis 85*dkg* schwer sein durfte. Auf die heute vorgeschriebene Stoffbreite von 136*cm* umgerechnet, gibt dies ein Gewicht von 84 bis 99*dkg* für 1*m*.

Erst in dem erwähnten Jahre wurde angeordnet, dass die Mantel-, Rock- und Hosenstoffe im Minimalgewichte von 85*dkg*, oder, auf die heute normirte Breite bezogen, von 99*dkg* einzuliefern seien.

Hält man diesen interessanten Umstand mit der Thatsache zusammen, dass vor 70 Jahren die Kunstwollfabrikation noch fast unbekannt war, zur Tucherzeugung vielmehr stets nur reine, gesunde und kräftige, wenn auch grobe Wolle benützt wurde, und berücksichtigt man, dass unsere Rock- und Hosenstoffe heute ein Minimalgewicht von nur 79*dkg* besitzen, so wird man hierin die Erklärung für die lange Tragdauer unserer alten Montursorten finden, die als geradezu unverwüstlich galten.

Diese Erscheinung darf aber durchaus nicht in dem Sinne aufgefasst werden, als wäre das Herabgehen mit dem Gewichte unserer heutigen Bekleidungsstoffe ein Fehler der Heeresverwaltung gewesen. Im Gegentheil, nachdem die schweren alten Bekleidungsstoffe nichts weniger als schmiegsam waren, bedeuten alle auf die Herabsetzung des Gewichtes abzielenden Massregeln einen grossen Fortschritt in Bezug auf Entlastung des Mannes und auf Ermittlung einer zweck-

dienlichen, schmiegsameren und wärmeren Kleidung; in dieser Hinsicht muss sogar noch weiter gegangen werden.

Wenn heute die Bluse — dieses bequeme Bekleidungsstück — dem Rocke als Feld-Adjustirungsstück weichen sollte, dann müsste derselbe noch leichter wie bisher, sowie aus weicherem und feinerem Stoffe hergestellt werden, dabei aber selbstverständlich an Haltbarkeit nicht verlieren.

Unsere bisherigen Rockstoffe sind aus ziemlich grobem Garne (Kette Nr. 7, Schuss Nr. 6³/₄) hergestellt und sehr dicht geschlagen, indem auf 25*mm* 35 Ketten-, beziehungsweise 29 Schussfäden entfallen. Bei dieser Art der Erzeugung und wegen der leinwandartigen Fadenbindung besitzen die Stoffe wenig Geschmeidigkeit, so dass sie sich steif anfühlen und die daraus erzeugten Waffenröcke sich dem Körper nicht hinreichend anschmiegen, also auch keinen derartigen Wärmeschutz bieten, als mit Rücksicht auf das Stoffgewicht erwartet werden könnte. Das Reichs-Kriegs-Ministerium trug diesen Erwägungen insofern Rechnung, als es Waffenröcke in Erprobung gab, welche aus bedeutend leichterem und feinerem Stoffe erzeugt, dabei aber sehr schmiegsam sind.

Zu diesen Stoffen wurde in der Kette Garn Nr. 10, im Schusse solches Nr. 9 genommen; auf 25*mm* entfallen 47 Ketten-, beziehungsweise 40 Schussfäden; die Bindung stellt einen Ketten-Atlas dar und das Gewicht eines Meter beträgt nur 65*dkg*.

Während die bisherigen 79*dkg* wiegenden Rockstoffe — auf dem Kraft'schen Dynamometer gerissen — eine Zugfestigkeit [1]) von 80 bis 95*kg* nach der Kettenrichtung und von 80 bis 100*kg* nach der Schussrichtung besitzen, zeigen die neuen um 14*dkg* für 1*m* leichteren, nicht mit Strichappretur versehenen Rockstoffe Zugfestigkeiten von durchschnittlich 90 bis 100*kg* nach der Ketten-, beziehungsweise 80 bis 100*kg* nach der Schussrichtung; wieder ein Beweis, dass man aus feinerer Wolle und dünnerem Garne leichtere Stoffe erzeugen kann, die hinsichtlich der Haltbarkeit den bisherigen groben Stoffen nicht nachstehen, gewiss aber bequemer und wärmer sein werden.

---

[1]) Die Zugfestigkeit der Militär-Bekleidungsstoffe wird nach der Instruction für den Dienstbetrieb, die Verwaltung und Verrechnung bei den Montur-Verwaltungs-Anstalten, auf dem Kraft'schen Dynamometer ermittelt u. z. bei einem Probestreifen nach der Richtung der Kette und bei einem anderen nach der Richtung des Schusses. Der Probestreifen muss ohne die in die Klemmbacken des Dynamometer kommenden Partien genau 16*cm* lang und 16*cm* breit sein. Für das Einklemmen in die Klemmbacken sind auf jeder Seite 3·5*cm* nothwendig, daher die Länge des Probestreifens 23*cm* beträgt. Der Probestreifen darf nicht aus dem Stoffe geschnitten, sondern durch Reissen auf die angegebene Breite gebracht werden.

Ähnlich verhält es sich mit den Feldkappen-Stoffen, von welchen 1*m* bisher im Minimum 64*dkg* gewogen hat.

Es ist einleuchtend, dass unsere Soldaten — gesunde Männer im kräftigsten Alter — zumindest keine schwerere Kappe nothwendig haben als die Officiere, die ihnen an Jahren voraus sind und doch gleich ihnen alle Strapazen des Krieges mitmachen und ertragen müssen. Reicht demnach für den Officier eine leichte Kopfbedeckung aus, dann fehlt auch jeder Grund, dem Manne eine schwere zu geben.

Die bei uns in Erprobung befindlichen Feldkappen sind deshalb auch nur aus einem Stoffe erzeugt, von welchem 1*m* 45*dkg* wiegt und dessen Garn jenem des neuen Rockstoffes entspricht; seine Dichte ist hinreichend gross, indem auf 25*mm* 43 Ketten-, beziehungsweise 32 Schussfäden entfallen.

Die Stoffe für Feldkappen werden, um den Kopf einigermassen vor Nässe zu schützen, porös wasserdicht imprägnirt. Auf die Art dieser Imprägnirung komme ich später zurück.

Für die Hose, das am meisten beanspruchte Kleidungsstück, genügt ein zu leichter Stoff nicht. Wenn die Hose in ihren oberen Partien hinreichend weit, andererseits aber am Unterschenkel des Fusses anliegend ist, schützt sie bei entsprechend starkem Stoffe gut gegen Kälte und trägt sich dabei doch bequem.

Der Stoff muss wegen der starken Abnützung und um die Tragdauer nicht allzu sehr herabzusetzen, fest, dabei aber doch schmiegsam sein.

Unsere bisherigen Hosenstoffe — mit Ausnahme jener für die Cavallerie — haben ein Minimalgewicht von 79·3*dkg* für 1*m* und sind aus Garn Nr. 7 in der Kette, aus Garn Nr. 8½ im Schusse hergestellt. 25*mm* dieser Stoffe enthalten in der Kette 42, im Schusse 36 Fäden.

Um den Stoffen die erforderliche Schmiegsamkeit zu geben, ist für alle in Erprobung befindlichen Stoffe der vierbindige, gleichseitige Köper vorgeschrieben. Die Minimal-Zugfestigkeiten betragen nach Ketten- und Schussrichtung 100 bis 120, beziehungsweise 90 bis 120*kg*.

Für Cavalleriehosen ist mit Rücksicht auf die ganz bedeutende Inanspruchnahme am Sattel ein sehr starker Stoff nothwendig. Thatsächlich besitzt auch der bisher vorgeschriebene rothe Cavallerie-Hosenstoff ein Minimalgewicht von 87*dkg* unter Anwendung stärkerer Garne (Kette Nr. 7, Schuss Nr. 6¾) bei einer Dichte von 42 Ketten- und 36 Schussfäden auf 25*mm*. Derartige Stoffe müssen eine Minimal-Zugfestigkeit von 130*kg* in der Kette und 120*kg* im Schusse aufweisen. Auch diese Stoffe sind croiséartig gewebt.

Die rothen Cavalleriehosen könnten anstandslos durch blaue oder andere dunkle Hosen ersetzt werden, dabei aber doch den bisherigen bewährten Bestimmungen entsprechen.

Die Mantelstoffe werden bei uns in zwei Qualitäten erzeugt.

Die schweren Mantelstoffe für die Cavallerie und Artillerie, erstere alizarinbraun, letztere blaugrau, besitzen ein Gewicht von 90 bis 95*dkg*, der leichte, blaugraue Mantelstoff dagegen wiegt nur 84 bis 89*dkg* auf 1*m*. Für Mantelstoffe ist zur Erzielung einer grösseren Schmiegsamkeit der unregelmässige Köper (sogenannter Düffelbund), eine Vereinigung der leinwandartigen mit der Croisébindung vorgeschrieben.

Eine sehr vortheilhafte Neuerung wäre es, wenn das bisherige grobe, nicht wärmende, wenig haltbare und nichts weniger als schöne Leinenfutter durch ein abnehmbares leichtes Schafwollfutter ersetzt würde. Im Sommer, wo der Mantel doch nur Schutz gegen grosse Nässe bieten soll, mithin leicht sein kann, wird das Futter herausgenommen, im Winter aber zur Erhöhung des Wärmeschutzes eingeknöpft.

Das Carbonisiren und die übrigen Veredlungsarbeiten.

Bevor der vom Webstuhle kommende Loden dem Walkprocess unterworfen wird, muss er gründlich gewaschen und behufs Entfernung aller jener Bestandtheile, die das Tuch verunzieren würden, genoppt, beziehungsweise carbonisirt werden. Schielhaare werden durch das Noppen, Pflanzenfragmente durch das Noppen oder Carbonisiren entfernt.

Der letzteren Operation — dem Carbonisiren — dürfen Stoffe nur dann unterzogen werden, wenn hiedurch für die Farbe der Stoffe ein Nachtheil nicht zu befürchten ist.

Das Carbonisationsverfahren ist unstreitig eine der wichtigsten Erfindungen der letzten 30 Jahre. Es besteht darin, dass die der Wolle anhaftenden Unreinigkeiten vegetabilischer Natur, wie Kletten, Stroh, Holztheile u. s. w. auf chemischem Wege zerstört werden, ohne die Festigkeit der Wolle dadurch zu beeinträchtigen. Früher mussten diese Unreinigkeiten durch das Noppen entfernt werden, was eine ebenso zeitraubende, wie lästige Arbeit war.

Wenn erwogen wird, dass das Noppen eines feinen Wollstoffes 12- bis 14mal mehr Zeit erfordert, als das Carbonisiren und das Ergebnis im letzteren Falle mehr befriedigt, so wird die Bedeutung dieses Verfahrens sofort klar.

Die Erfindung des Carbonisirens hatte übrigens im Anfange mit vielen Schwierigkeiten und Vorurtheilen zu kämpfen, doch schwanden

dieselben bald und nur der Carbonisation ist es zu danken, wenn heute jedes Wollhaar benützt und wieder benützt wird, u. z. so lange, als es nicht in Staub zerfällt.

Die Carbonisation kann entweder mit der Wolle oder mit dem Loden vorgenommen werden.

Die Wolle wird nur dann carbonisirt, wenn sie derart mit vegetabilischen Substanzen, Kletten, Stroh, Haarläusen etc. verunreinigt ist, dass an eine Reinigung derselben durch Auslesen mit der Hand nicht zu denken ist und selbst mechanische Hilfsmittel, wie die Anwendung von Klettenwölfen nicht zum Ziele führen. Klettenwölfe besitzen den Nachtheil, dass sie bei stark verunreinigter Wolle die Wollfaser zerreissen und kürzen, ohne eine vollkommene Entfernung der vegetabilischen Verunreinigungen herbeizuführen.

Die Carbonisation des Stoffes hat eine besondere Bedeutung gewonnen, seitdem in der Färberei die alten, nicht säureechten Holzfarben durch die echten Theerfarbstoffe (Abkömmlinge des Anthracen und Naphthalin) verdrängt worden sind.

Die gebräuchlichsten Mittel zur Carbonisation der Loden sind Schwefelsäure, Chloraluminium und Chlormagnesium.

Die mit Schwefelsäure von höchstens 40° B carbonisirten Stoffe müssen bei etwa 75° C getrocknet, gut gebürstet und dann in einem Sodabade behufs Neutralisation der noch freien Schwefelsäure gewaschen werden. Nach diesem Verfahren dürfen aber nur weisse und echtfärbige Stoffe carbonisirt werden. Ausgeschlossen sind z. B. alle früher mit Holzfarbstoffen gefärbten Stoffe, wie die braunen und grünen Monturtuche.

Die Einführung der echten Theerfarbstoffe hat, wie schon oben erwähnt, auch hier eine Wendung zum Bessern herbeigeführt.

Das Carbonisiren mit Chloraluminium erfolgt mit Lösungen von 7° B bei einer Temperatur von 110 bis 130° C. Eine Neutralisation nach dem Carbonisiren und Trocknen ist nicht nothwendig, sondern nur gutes Spülen mit kaltem, eventuell mit Walkererde versetztem Wasser.

Ähnliches gilt für das Carbonisiren mit Chlormagnesium, welch' letzteres in Lösungen von 5 bis 6° B angewendet wird. Die Carbonisation mit Salzsäure- oder Salpetersäuredämpfen wird wegen der grösseren Gefahr für die Farbe der Stoffe und wegen der Umständlichkeit des Verfahrens, bei Stoffen höchst selten angewendet.

Alle Mannschafts-Bekleidungsstoffe müssen in einem dem authentisirten Muster entsprechenden Grade gewalkt sein.

Durch das Walken soll infolge mechanischer Bearbeitung und der Einwirkung von Feuchtigkeit und Wärme eine Verschlingung der aus dem Loden hervorragenden vielen Wollfaserenden stattfinden und das Gewebe dadurch mit einer widerstandsfähigen Filzdecke versehen werden.

Dem Walkprocesse muss sets die grösste Aufmerksamkeit zugewendet werden, wenn verschiedene sehr unangenehme Fehler, wie Löcher, Risse, Flecken, Falten, Bänder, Schwielen u. a. m. im Tuche vermieden werden sollen.

Wenn die Militär-Bekleidungsstoffe die gehörige Walke erhalten haben, d. h. wenn sie hinreichend dicht und gut gefilzt sind, werden sie gewaschen, getrocknet, gut gebürstet und auf beiden Seiten, u. z. auf der rechten Seite dreimal, auf der linken Seite aber einmal geschoren.

Nach Durchführung dieser Operationen sind die Mannschafts-Bekleidungsstoffe zur Einlieferung an die Montur-Verwaltungs-Anstalten geeignet.

Im Verlaufe der Untersuchung werden sämmtliche zur Übernahme geeignet befundenen Militär-Bekleidungsstoffe in den Dampf-Decatur-Anstalten [1]) gedämpft (genässt), decatirt und gepresst.

Mantelstoffe und Kappentuche werden überdies in den mit den Decatur-Anstalten verbundenen Imprägnir-Anstalten wasserdicht imprägnirt.

Das Dämpfen hat den Zweck, sich die Überzeugung zu verschaffen, dass der Stoff schwendungsfrei ist, d. h. die zulässige Grenze des Eingehens nicht überschreitet. Diese Operation ist also vorwiegend eine Controlmassregel und soll das früher zu demselben Zwecke üblich gewesene längere Eintauchen der Stoffe in Wasser ersetzen.

Das Decatiren ist ein Veredlungsprocess.

Die Stoffe werden auf die kupferne Decaturwalze mit mässiger Spannung, u. z. je drei Stück auf eine Walze aufgewickelt und dann dem Einflusse des Wasserdampfes von der Spannung einer Atmosphäre so lange ausgesetzt, bis der Dampf den ganzen Stoff durchdrungen hat und auf der Oberfläche der Walze sichtbar wird, was erfahrungsgemäss etwa 7 bis 8 Minuten dauert.

Die hechtgrauen Stoffe werden dann nach etwa einer halben Stunde, die übrigen erst nach dem völligen Erkalten von der Walze genommen und im lockeren Zustande bis zum Lufttrockenwerden liegen gelassen.

---

[1]) Diese Anstalten haben die Tuchlieferungs-Gesellschaften in den Monturs-Depôts errichtet.

Infolge der Einwirkung des Wasserdampfes erweichen die Wollhaare; sie schrumpfen zusammen und kräuseln sich. Im Stoffe wird hiedurch eine gewisse Spannung erzeugt, welche sich, da ein Zusammenziehen wegen der Reibung der Tuchwindungen aneinander nicht stattfinden kann, dahin äussert, dass ein radialer Druck von aussen nach innen auf die Tuchwindungen ausgeübt wird, welcher das Niederlegen der erweichten und plastisch gewordenen Wollhaare bewirkt. Nach eingetretener Abkühlung und Austrocknung kehrt das Wollhaar in seinen ursprünglichen physikalischen Zustand zurück, behält aber die ihm durch die Decatur gegebene Lage bei; der Stoff erhält hiedurch einen bleibenden matten Glanz, ein schöneres glattes Aussehen, eine geringere Durchdringlichkeit für das Wasser und die Eigenschaft, die ihm gegebenen Dimensionen nicht mehr zu verändern.

Daraus geht hervor, dass die Dampfdecatur, richtig durchgeführt, die Stoffe nicht allein verschönert, sondern geradezu verbessert, ohne, wie durch Versuche nachgewiesen wurde, ihrer Festigkeit schädlich zu werden.

Das Decatiren muss aber mit aller Vorsicht durchgeführt werden. Eine allzulange Einwirkung heisser Wasserdämpfe macht das Wollhaar und daher auch den Stoff hart, spröde, brüchig. Je niedriger dagegen die Dampfspannung, d. h. je feuchter und gesättigter der Dampf und je kürzer die Zeit des Decatirens bemessen ist, desto weicher wird der Stoff.

Freilich darf man weder mit der Dampfspannung, noch mit der Zeit zu weit herabgehen, weil sonst der Glanz ungleichmässig, die Decatur wenig haltbar würde. Für die Erreichung eines bestimmten Decaturgrades bei einem bestimmten Gewebe gibt wohl die Erfahrung die besten Anhaltspunkte.

Eine unerlässliche Bedingung für eine gelungene Decatur ist aber zunächst die absolute Reinheit des Stoffes, weil ein mangelhaftes Waschen der Wolle oder des Stoffes die Decatur sehr ungünstig beeinflusst. Die Stoffe erhalten einen hässlichen sogenannten Speckglanz, der kaum mehr wegzubringen ist.

Eine gute Dampfwalzen-Decatur ist für Mannschafts-Bekleidungsstoffe weit vortheilhafter als das früher üblich gewesene heisse Pressen, welches den Stoffen einen zwar grossen aber unhaltbaren, vergänglichen Glanz zutheil werden liess.

Die Decatur trägt auch dazu bei, verschiedene bei der Fabrikation unvermeidliche Schönheitsfehler, wie schwache Bänder u. s. w., zu verwischen.

Nach der Decatur werden die Mannschafts-Bekleidungsstoffe nur mehr bei sehr mässiger Temperatur, also kalt, gepresst.

Diesem Pressen kann ein besonderer Wert nicht beigemessen werden.

Interessant ist ein Vergleich zwischen rohen, ohne Strich appretirten und mit Strich appretirten Militär-Bekleidungsstoffen.

Sieht man von den Verschiedenheiten im äusseren Ansehen ab, so können sich Unterschiede zwischen rohen, ohne Strich appretirten und mit Strichappretur versehenen Militär-Bekleidungsstoffen nur hinsichtlich der Arbeitscapacität und der Abmessungen ergeben. Diese Unterschiede wurden durch zu diesem Zwecke vorgenommene Versuche ermittelt, welche sich

1. auf die Ermittlung der Zugfestigkeiten und Arbeitscapacitäten, dann auf Abmessungen roher und der Dampfwalzen-Decatur unterzogener Stoffe und

2. auf die dynamographische Bestimmung der Grösse des schädlichen Einflusses der Strichappretur auf die Militär-Bekleidungsstoffe erstreckten.

Zu 1. Die Abmessungen der Stoffe nach Länge und Breite werden durch die Dampfdecatur fast gar nicht geändert. Es findet eine geringfügige Streckung statt, welche etwa 0·5‰ beträgt, also mit Rücksicht auf das nicht ganz verlässliche Messen vor der Decatur wirklich belanglos ist.

Was den Einfluss der Dampfwalzen-Decatur auf die Widerstandsfähigkeit der Stoffe gegen das Zerreissen betrifft, so zeigte sich, dass, wenn die in einem Tuchstücke erfahrungsgemäss sich stets zeigenden Festigkeitsschwankungen berücksichtigt werden, ein solcher Einfluss nicht vorhanden ist; die Stoffe besitzen im decatirten Zustande die gleiche Widerstandsfähigkeit gegen das Zerreissen und die gleiche Dehnbarkeit wie im rohen Zustande.

Zu 2. Wie bei sämmmtlichen Veredlungsprocessen, welche eine Rohwaare durchzumachen hat, z. B. beim Färben, Bleichen, Drucken etc., so erleidet die Rohware auch beim Rauhen eine in diesem Fall ziemlich bedeutende Einbusse an Qualität. Wegen der stets ungleichförmigen Wirkung der Kardenrauh-Maschine ist es zwar überhaupt unmöglich, dass die Widerstandskraft gegen das Zerreissen stets in ganz gleichmässiger Weise geschmälert wird, immerhin aber haben die Versuche ergeben, dass nicht allein die Festigkeit, sondern in viel höherem Masse auch die Arbeitscapacität des Stoffes durch die Strichappretur abnimmt.

Auf den Grad dieser Abnahme der Arbeitscapacität und der Festigkeit komme ich bei der Besprechung des Wesens, der Bedeutung und der Berechnung der Arbeitscapacität zurück. (Seite 160 bis 166.)

Die wasserdichte Imprägnirung der Militär-Bekleidungsstoffe.

Eine höchst wünschenswerte Eigenschaft der Kleider im allgemeinen, insbesondere aber für die Bekleidung des Soldaten ist die Widerstandsfähigkeit derselben gegen die Einwirkung der Nässe.

Die Wasserdichtigkeit der Stoffe darf aber mit Rücksicht auf die hygienischen Forderungen keineswegs eine derartige sein, dass durch dieselbe gleichzeitig die Luftdurchlässigkeit aufgehoben wird; vielmehr sollen wasserdichte Gewebe den für die Gesundheit nothwendigen Luftwechsel des Körpers nicht hindern.

Dr. A. Hiller hält einen wasserdichten Stoff für die Militär-Bekleidung dann geeignet, wenn durch die Imprägnirung mit wasserabhaltenden Stoffen weder seine Durchgängigkeit für Luft, noch seine Farbe und seine Festigkeit beeinträchtigt werden und andererseits seine Fähigkeit, Wasser (Regen) abzuhalten, für das Bedürfnis unseres Klima ausreichend ist. Vor längerer Zeit hat man Versuche mit einem neuen Verfahren zur Wasserdichtmachung von Stoffen eingeleitet; heute sind daher schon ganz günstige Resultate vorliegend. Das Verfahren besteht in dem Durchtränken (Imprägniren) der Bekleidungsstoffe mit gelösten Substanzen, welche sich beim Trocknen auf der Faser des Gewebes niederschlagen und dem Gewebe wasserfeindliche Eigenschaften verleihen, ohne seine Durchlässigkeit für Luft zu beeinträchtigen.

Zur Imprägnirung werden in den meisten Fällen die sauren Salze der Thonerde benützt. Bei Verwendung essigsaurer Thonerde wird Essigsäure ausgeschieden und entweicht, während die in Wasser unlösliche, basisch essigsaure Thonerde an die Wollfaser fällt, deren Adhäsion zum Wasser stark vermindert, dabei aber die Faser in keiner Weise beschädigt.

In Österreich-Ungarn wurden Versuche mit der wasserdichten Imprägnirung von Militär-Bekleidungsstoffen vor etwa vier Jahren in grossem Massstabe begonnen. Die Militär-Tuchlieferungs-Gesellschaften hatten sich erbötig gemacht, alle Mantel- und Kappenstoffe unentgeltlich zu imprägniren und zu diesem Zwecke mit allen technischen Hilfsmitteln versehene Imprägnirungs-Anstalten in den Montur-Depôts zu Brünn und Budapest einzurichten. Seit zwei Jahren sind diese Anstalten in vollem Betriebe.

Die wasserdichte Imprägnirung der Mantelstoffe und Kappentuche erfolgt mit einer 1·7%igen Lösung von essigsaurer Thonerde.

Diese Lösung darf stets nur einmal (d. h. während eines Tages) benützt und muss daher jedesmal frisch bereitet werden.

Da für je 1.000m des zu imprägnirenden Stoffes beiläufig 8hl der Imprägnirungs-Flüssigkeit erforderlich sind und auf der Trockenmaschine in 24 Arbeitsstunden bei Einhaltung der noch zulässigen Maximal-Temperatur von 38° R höchstens 3.300m des imprägnirten Stoffes getrocknet werden können, so lässt sich der jeweilige Flüssigkeitsbedarf für eine bestimmte Stoffmenge leicht berechnen.

Die essigsaure Thonerde wird aus Alaun und Bleizucker erzeugt. Bei der Bereitung derselben ist folgender Vorgang einzuhalten:

Mindestens 12 Stunden, bevor die Flüssigkeit zur Verwendung kommen soll, wird die erforderliche Menge Alaun in einem Mörser fein zerstossen und in einem Bottich mit einer beliebigen Menge von kaltem, besser noch lauwarmem Wasser unter öfterem Umrühren aufgelöst. Ebenso wird der Bleizucker abgewogen, fein zerstossen und im zweiten Bottich aufgelöst.

Ist dies geschehen, lässt man sowohl die ganze Menge der Alaun- als auch der Bleizuckerlösung, gleichzeitig durch das Metallfilter in das zugehörige Reservoir einfliessen. Hier tritt die Bildung der essigsauren Thonerde ein, wobei sich die Flüssigkeit wegen des Ausscheidens der Bleisalze milchig weiss färbt. Um das Absetzen der schweren Bleisalze zu befördern und um die Lösung der essigsauren Thonerde auf den vorgeschriebenen Grad (1·7%) zu verdünnen, wird soviel reines Wasser in das Reservoir eingelassen, bis der Spiegel der Flüssigkeit zu jener Marke gestiegen ist, welche der gewünschten Menge an Imprägnirungs-Flüssigkeit entspricht. Die Flüssigkeit wird sodann der Ruhe überlassen.

Vor Beginn der Imprägnirung werden die drei Abtheilungen der Imprägnirungs-Maschine (Tafel 7, Figur 1) mit der Lösung der essigsauren Thonerde in der Art gefüllt, dass in jene Abtheilung (I), welche der zu imprägnirende Stoff zuerst passirt, mehr Flüssigkeit als in die nächste (II) und in diese wieder mehr als in die letzte Abtheilung (III) gelangt. Beim Ablassen der Flüssigkeit aus dem Reservoir in die Imprägnirungsmaschine ist zu beachten, dass die ersten Mengen noch trüb sind, daher aufgefangen und entfernt werden müssen.

Wenn die Imprägnirungs-Maschine in dieser Art vorbereitet ist, wird der Stoff (Mantelstoff, Kappentuch) eingezogen und die Maschine im Betriebe erhalten.

Der Druck der Presswalzen (w und w_1) auf den imprägnirten Stoff muss so stark sein, dass die Gewichtszunahme des durchnässten Stoffes nach dem Verlassen der Presswalzen höchstens 60 bis 80% (im Vergleiche zu dem im lufttrockenen Zustande erhobenen Gewichte) beträgt. Ergibt sich ein zu hoher Feuchtigkeitsgehalt des Stoffes, so muss der Druck der Presswalze w auf w_1 durch ent-

sprechendes Auflegen von Gewichten auf das Ende *e* des Hebelarmes *a* erhöht werden. Der imprägnirte Stoff wird dann auf die Trocken-Maschine (Tafel 7, Figur 2) gebracht und bei höchstens 38° R getrocknet. Bei höheren Temperaturen zerlegt sich die essigsaure Thonerde nicht in der oben angegebenen Weise, es bildet sich vielmehr Aceton, Kohlensäure und Aluminiumoxyd, welch' letzteres als staubiges Pulver im Gewebe zurückbleibt und durch Klopfen leicht aus demselben entfernt werden kann.

Beurtheilung der Haltbarkeit von Militär-Bekleidungsstoffen.

Mit dem Anwachsen der Heere der Neuzeit musste die Fürsorge der Kriegsverwaltungen hinsichtlich der Ansammlung von Vorräthen an Bekleidungsstücken Schritt halten.

Je grösser aber die Vorräthe, je bedeutender also die für dieselben verwendeten Geldmittel wurden, in desto höherem Masse musste das Streben der Kriegsverwaltungen auf die Erreichung von Garantien für die gute Qualität und für die Preiswürdigkeit der Bekleidungsstoffe gerichtet sein.

Diese Garantien bestehen in dem Vorhandensein eines theoretisch und praktisch ausgebildeten Übernahme-Personals, welchem ferner jene Mittel zur Verfügung stehen müssen, die eine erfolgreiche Prüfung der Bekleidungsstoffe gewährleisten.

Preis und Haltbarkeit eines Gewebes stehen in innigen Beziehungen zu einander. Nicht immer kann ein Gewebe, dessen Preis im Vergleiche zu einem anderen geringer ist, auch billiger genannt werden, weil das im Preise höher stehende vermöge seiner eventuell grösseren Haltbarkeit relativ billiger, d. h. preiswürdiger sein kann.

Bis jetzt wurde die Haltbarkeit der Gewerbe auf folgende Art bestimmt:

Die Erprobung durch einfache Benützung.

Das Gewebe wird seiner Widmung entsprechend in Gebrauch genommen und sein Verhalten während des Gebrauches beobachtet.

Dass dieser Vorgang nur in vereinzelten Ausnahmefällen platzgreifen kann, ist einleuchtend, da oft Jahre vergehen, bis ein sicheres Urtheil abgegeben werden kann. Im k. und k. Heere findet dieser Vorgang nur dann Anwendung, wenn es sich um Erprobung eines neu einzuführenden Stoffes handelt, wobei man zumeist nicht allein über die Haltbarkeit, sondern auch über andere militärisch wichtige Fragen Aufschluss erhalten will.

Die Vergleichung der zu übernehmenden Stoffe mit einem Muster ohne Benützung von Instrumenten.

Um die Haltbarkeit der Bekleidungsstoffe vor der Übernahme, rascher, einfacher und auch richtiger zu beurtheilen, sind für jeden Bekleidungsstoff Muster aufgestellt, nach welchen die Lieferungen zu erfolgen haben. Es werden also die eingelieferten Stücke einer eingehenden Vergleichung mit dem Muster unterzogen. Die Muster sollen dem Übernehmer die Möglichkeit bieten, schon durch die Vergleichung des Äusseren, d. h. der Farbe, des Griffes und der Mache von Muster und Lieferware zu entscheiden, ob die letztere entspricht oder nicht.

Es gibt sicherlich in den Montur-Verwaltungs-Anstalten manche mit der Tuchübernahme vertraute Personen, deren Seh- und Tastorgane durch jahrelange Übung eine solche Empfindlichkeit erlangt haben, dass die glücklichen Besitzer derselben mit ziemlicher Sicherheit zu entscheiden vermögen, ob ein eingelieferter Stoff dem Muster entspreche, oder besser oder schlechter als letzteres sei.

Auf solche individuelle Fähigkeiten kann jedoch ein die Übernahme regelndes System umsoweniger begründet sein, als die plötzliche Dienstunfähigkeit solcher Personen keineswegs im Bereiche der Unmöglichkeit liegt und durch lange Übung erworbene Fähigkeiten sich auch nicht ohneweiters auf andere Personen übertragen lassen.

Und selbst bei der grössten Übung in der Beurtheilung der Stoffe wird die Bestimmung der Haltbarkeit, mittels Auge und Griff immer nur annähernd möglich sein; manche Stoffe können auch äusserlich vom Muster nur wenig verschieden sein, thatsächlich aber bedeutende Abweichungen von demselben aufweisen.

Wenn ich aber der Ansicht bin, dass die Übernahme von Bekleidungsstoffen nach Aussehen und Griff und bei Vergleichung der gelieferten Stoffe mit einem Muster eine mangelhafte ist, so huldige ich keineswegs der Ansicht, dass man auf praktisch geschulte und erfahrene Übernahme-Organe verzichten dürfe.

Ganz im Gegentheile. Ein in jeder Beziehung tüchtiges und verlässliches Übernahme-Personal ist von unschätzbarem Werte für jede Heeresverwaltung. Sorge dieser Verwaltung muss es sein, eine dem Geschäftsumfange der Montur-Verwaltungs-Anstalten entsprechende Zahl von Organen zu erziehen und heranzubilden, wenn der Staat vor Schaden bewahrt bleiben soll.

Daher ist es aber durchaus nothwendig, dass sich die leitenden und wichtigeren Stellen der Montur-Verwaltungs-Anstalten in den Händen solcher Personen befinden, die frühzeitig mit den Aufgaben dieses administrativ wie technisch schwierigen Verwaltungsdienstes

vertraut geworden sind, die aus dem gedachten Verwaltungszweige selbst hervorgegangen sind. Wenn jüngeren, begabten Kräften Gelegenheit geboten wird, sich jene theoretischen, die Gebiete der Textil- und Lederindustrie, sowie der Metallurgie berührenden Kenntnisse anzueignen, welche die Grundlage der erspriesslichen Dienstleistung in den Montur-Verwaltungs-Anstalten bilden müssen, und wenn diese Kräfte andererseits durch fleissigen Besuch einschlägiger industrieller Etablissements zu Vergleichen zwischen Theorie und Praxis angeregt werden, dann dürfte ein Mangel an verwendbaren Übernahme-Organen kaum zu befürchten sein.

Woher sollen aber Männer, die erst im späteren Mannesalter zur Verwendung bei den Montur-Verwaltungs-Anstalten berufen werden, bei dem grossen Umfange der administrativen Geschäfte auch jene nicht minder umfangreichen technischen Kenntnisse nehmen, welche zur klaglosen Versehung des ihnen zumeist ganz neuen Dienstes erforderlich sind?

Zudem lässt sich die für den Montur-Verwaltungsdienst unerlässliche Erfahrung weder aus Büchern erlernen, noch von Anderen übertragen, vielmehr erfordert die Sammlung derselben einen nicht geringen Zeitaufwand.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, ist denn auch die preussische Kriegsverwaltung an die Reorganisirung ihrer Corps-Bekleidungsämter geschritten, in der Absicht, die leitenden Personen aus dem Körper selbst hervorgehen zu lassen, und den jungen fleissigen und befähigten Elementen Aussicht auf ein ihren Kenntnissen entsprechendes Fortkommen zu sichern. An der Spitze der preussischen Corps-Bekleidungsämter sollen in Hinkunft Oberste sich befinden und ausserdem soll jedem dieser Ämter ein zweiter Stabsofficier beigegeben werden. Welch' verantwortungsvollen, umfangreichen und schwierigen Dienst die Stabsofficiere der österreichisch-ungarischen Montur-Verwaltungs-Anstalten zu versehen haben, geht bei einem Vergleiche der Kriegsstärke des preussischen und des österreichisch-ungarischen Heeres daraus hervor, dass bei uns im ganzen nur fünf Stabsofficiere bei den Montur-Verwaltungs-Anstalten vorhanden sind. Und doch erliegen in jedem Depôt Monturen und Ausrüstungs-Gegenstände im Werte von mehreren Millionen Gulden.

Die Beurtheilung der Haltbarkeit der Gewebe durch Vergleich mit dem Muster und durch Bestimmung der absoluten Festigkeit.

Man hatte bald eingesehen, wie wenig zweckentsprechend die Übernahme der Ware nach Ansehen, Griff und Vergleichung derselben

mit dem Muster sei. Zur Beseitigung dieses Übelstandes wurde behufs besserer Beurtheilung der Haltbarkeit für jede Gewebegattung unter Aufrechterhaltung des Lieferungsmusters ein Minimalgewicht und ein bestimmtes Mass von absoluter Festigkeit — Widerstand gegen das Zerreissen — in die Lieferungsbedingungen aufgenommen.

Obzwar hiedurch schon etwas bessere Grundlagen für die Beurtheilung der Gewebe geschaffen wurden, fehlten immerhin noch solche Anhaltspunkte, welche eine bestimmte Sicherheit über die Haltbarkeit der Gewebe geboten hätten.

Wird ein Gewebe zu einem Kleidungsstück verarbeitet und als solches benützt, so hat dasselbe nicht nur den Einwirkungen einer gewissen Kraft zu widerstehen, sondern es wird auch in einem gewissen Grade ausgedehnt, es wird also mit einer gewissen Kraft auf einem bestimmten Weg (dem der Ausdehnung entsprechenden Weg) in Anspruch genommen. Da wir die Wirkung einer Kraft bei einem bestimmten Wege Arbeit nennen, so hat jedes Gewebe während des Gebrauches, der Einwirkung einer bestimmten Arbeit Widerstand zu leisten. Wenn man also für die Beurtheilung der Gewebe nur die Festigkeit des Stoffes gegen das Zerreissen allein in Betracht zieht, so kann dies nicht als hinreichend erachtet werden, weil ausser der Kraft noch der zweite Factor der Arbeit, der Weg, d. i. die Dehnbarkeit des Stoffes berücksichtigt werden muss.

Die Festigkeit allein gibt uns keinen genügenden Aufschluss über die Eigenschaften des Stoffes; die alleinige Berücksichtigung der Festigkeit bei Voraussetzung eines bestimmten Gewichtes kann sogar zu Täuschungen Veranlassung bieten. Wie schon an anderer Stelle dargelegt wurde, ist man imstande, Stoffen aus minderem Material durch Verwendung von sehr stark gedrehtem Garn eine Festigkeit zu verleihen, welche jener von Geweben entspricht, die aus gutem, aber weniger stark gedrehten Garn hergestellt worden sind. Es kann demnach vorkommen, dass Stoffe die vorgeschriebene Festigkeit besitzen und dennoch während des Gebrauches bald brechen oder springen und dies nur aus dem Grunde, weil der Stoff neben hinreichender Festigkeit nicht auch die genügende Dehnbarkeit, d. h. also nicht die hinreichende Arbeitscapacität besitzt.

Die Beurtheilung der Gewebe unter Berücksichtigung ihrer absoluten Festigkeit und ihrer Dehnbarkeit.

Nachdem man zur Überzeugung gelangt war, dass zur richtigen Beurtheilung der Haltbarkeit eines Stoffes die Kenntnis seiner Festigkeit allein nicht ausreiche, wird heutzutage bei den Lieferungen

von Bekleidungsstoffen, vielfach auch schon die Dehnbarkeit des Stoffes in Betracht gezogen.

Die beiden vorgedachten Eigenschaften werden getrennt der Beobachtung unterzogen und nur deren gemeinsames Schlussergebnis in Rechnung genommen.

Es wird nämlich untersucht, welchen Widerstand der Stoff dem Zerreissen entgegensetzt, und wieweit er sich hiebei gedehnt hat.

In dieser Art findet nach der Dienstanweisung für die Corps-Bekleidungsämter, die Tuchübernahme in Preussen statt, während in Österreich-Ungarn nur bei der Kriegs-Marine, nicht aber beim Heere die Dehnbarkeit Berücksichtigung findet.

Es dürfte aber auch hier, eine Änderung in obigem Sinne bald ins Leben treten.

Wenngleich diese Untersuchungsmethode, welche auf der getrennten Prüfung der Zugfestigkeit und der Dehnbarkeit des Stoffes beruht, für die Massenübernahme in Einlieferungs-Depôts der Kriegs-Verwaltungen voraussichtlich durch längere Zeit massgebend bleiben, beziehungsweise werden dürfte, wird für gewisse Zwecke, namentlich bei Neuaufstellung von Mustern, bei Überprüfungen zweifelhafter Lieferungsware doch eine weitere, sicherere Methode, welche ich noch an anderer Stelle besprechen will, zur Anwendung gelangen müssen. Ich habe nämlich schon wiederholt hervorgehoben, dass es möglich ist, durch Zuhilfenahme verschiedener technischer Kunstgriffe aus schlechterem Rohmaterial Stoffe herzustellen, welche in Bezug auf Zugfestigkeit, Dehnbarkeit und Gewicht den vorgeschriebenen Lieferungsbedingungen entsprechen. Dies rührt daher, weil für die verschiedenen Stoffe meist nur Minimal-Gewichte, Minimal-Zugfestigkeiten und Minimal-Ausdehnungen festgesetzt sind.

Wenn man aber von schlechterem Rohmaterial entsprechend mehr verwendet, so kann der Stoff immerhin noch die Minimal-Zugfestigkeit und die Minimal-Dehnbarkeit erreichen, nur wird er schwerer. Andererseits kann man aber auf der genauen Einhaltung des Minimal-Gewichtes gerechter Weise nicht bestehen, weil es technisch bei den vielen Zufälligkeiten der Fabrikation geradezu unmöglich ist, Gewebe aus selbst gutem Material immer gleich schwer herzustellen.

Bei dem Festhalten der Nichtüberschreitung eines Minimal-Gewichtes würde der Fabrikant, dem etwas schwerere, aus bestem Material erzeugte Ware zurückgewiesen werden müsste, und der ohnedies schon durch die Mehrverwendung von Rohmaterial Schaden erleidet, noch mehr dadurch geschädigt erscheinen, dass er die zurückgewiesenen, guten Stoffe im Commerzverkehre schwer, und da gewöhnlich um sehr niedere Preise anbringen kann.

Daraus geht die Nothwendigkeit hervor, neben der unteren auch eine obere Gewichtsgrenze für die Masseinheit der Stoffe festzusetzen. Innerhalb dieser beiden Grenzen hätte sich das Gewicht der Lieferware zu bewegen. Nur müsste darauf Bedacht genommen werden, dass der Spielraum zwischen dem Minimal- und Maximal-Gewichte nicht zu gross sei, um zu vereiteln, dass durch Vermehrung des schlechten Rohmaterials bei Einhaltung der oberen Gewichtsgrenze Stoffe eingeliefert werden, die zwar den Minimal-Anforderungen an Zugfestigkeit und Dehnbarkeit entsprechen, ohne aber hinreichend haltbar zu sein.

Für die Bekleidungsstoffe des österreichisch-ungarischen Heeres sind untere und obere Gewichtsgrenzen festgesetzt, während in der Dienstanweisung für die preussischen Corps-Bekleidungsämter nur Bestimmungen über die Minimal-Gewichte getroffen sind.

Die Beurtheilung der Gewebe nach ihrer Arbeitscapacität.

Aus den bisherigen Betrachtungen geht hervor, dass bei jedem Gebrauche eines Stoffes derselbe mit einer gewissen Kraft und Dehnbarkeit in Anspruch genommen wird, oder — da wir das Product aus Kraft und Weg Arbeit nennen — dass der Stoff während des Gebrauches eine bestimmte Arbeit zu leisten hat.

Wird der Stoff bis zum Zerreissen in Anspruch genommen, so wird die durch ihn geleistete Arbeit absolute Festigkeit genannt. Die letztere bezeichnet also jene im Gewebe aufgespeicherte Arbeitscapacität, welche bis zum Zerreissen des Stoffes ausgenützt werden kann. Diese Arbeitsmenge steht in geradem Verhältnisse zur Haltbarkeit des Stoffes.

Der Stoff muss bei jedem Gebrauchsacte eine bestimmte Arbeit leisten, welche Leistung aber naturgemäss den theilweisen Verbrauch der in ihm aufgehäuften Arbeitsmenge — seiner Arbeitscapacität — bedingt; es ist also erklärlich, dass ein Stoff nur so lange in Anspruch genommen werden kann, als noch ein Rest von Arbeitscapacität in ihm vorhanden ist.

Je mehr Arbeitscapacität in einem Stoffe angehäuft ist, desto haltbarer ist derselbe.

Um in einfacher Art Vergleiche anstellen zu können, erscheint es angezeigt, die Arbeitscapacität eines Quadratmeter des Gewebes als Vergleichseinheit anzunehmen, wobei selbstverständlich das Gewicht des Stoffes keineswegs ausser Acht gelassen werden darf.

Die Arbeitscapacität des Quadratmeter eines Gewebes steht zu dessen Gewichte stets in innigen Beziehungen.

Wenn das Verhältnis dieser beiden Factoren zu einander ermittelt und mit der analog gefundenen Verhältniszahl des aufgestellten Stoffmusters zusammengehalten wird, erhält man ausserordentlich wertvolle Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Haltbarkeit des Gewebes.

Die erwähnte Verhältniszahl ergibt sich, wenn man die in einem Quadratmeter aufgehäufte, in Kilogrammmeter ausgedrückte Arbeitsmenge durch das in Kilogramm ausgedrückte Gewicht des Stoffes dividirt; sie bedeutet also nichts anderes, als die auf 1*kg* der Ware entfallende Arbeitscapacität.

Die Bestimmung des Stoffgewichtes erfolgt in gewöhnlicher Art mittels der Wage, jene der Arbeitsmenge mittels eines Dynamometer, der jedoch so eingerichtet sein muss, dass er die zum Zerreissen des Stoffes erforderliche Kraft, sowie die hiebei stattgefundene Ausdehnung des Stoffes graphisch darstellt.

Ich bediene mich bei den einschlägigen Versuchen des für die k. und k. Montur-Verwaltungs-Anstalten vorgeschriebenen Kraft'schen Dynamometer, der aber an Stelle der Zeigerplatte mit einem Schreib-Apparate versehen ist.

Das Kraft'sche Dynamometer (Tafel 7, Figur 3 und 4) besteht im wesentlichen aus folgenden Bestandtheilen:

dem gusseisernen Grundrahmen *aa*, den beiden Schlitten *bb* mit dem vorderen und dem rückwärtigen Klemmbackenpaare *kk*, der Zugschraubenspindel *cc*, der Zugfeder *dd* (Figur 4 und 5), dem Schreibhebel *ee*, dem Papiercylinder *f*, der Trommel *g*, der Schnur *h*, der Schnurklemme *i* und der Schnurrolle *l*.

Von den beiden Schlitten hängt der vordere mittels eines Hakens *m* an der Zugfeder *dd*. Dieser Haken lehnt sich an eine Kautschukplatte *n*, theils um die Anlehnung an die Zugfeder zu erhalten, theils um die Stösse beim Abreissen des eingespannten Probestreifens zu mildern. Der an der Zugfeder eingehakte Schlitten hat, um die Reibung zu vermindern und um den Zug des eingespannten Stoffes frei auf die Feder wirken zu lassen, an den Führungsleisten des Grundrahmens freien Spielraum. Zum Feststellen dieses Schlittens, u. z. in eine solche Lage, dass er dem anderen Schlitten genau parallel gegenüberstehe, was beim Einspannen des Stoffes nothwendig ist, dient ein an der Seite angebrachter Excenter-Hebel *o*.

Der zweite rückwärtige Schlitten ist mit der Schraubenspindel verbunden und hat eine feste Führung an den Führungsleisten *pp* des Grundrahmens.

An den Klemmbacken der beiden Schlitten sind die Mitten und die Breiten der einzuspannenden Stoffe durch eingeritzte Linien markirt.

Die Zugschraubenspindel hat der nöthigen grossen Steigung wegen ein doppeltes Gewinde; jede Umdrehung zieht den Schlitten um 1*cm* zurück.

Die Zugfeder *dd* (Figur 5), aus bestem Federstahl, hängt an einem, am Grundrahmen-Ende befindlichen Zapfen, wo ein eiserner Schubdeckel ihr Abgleiten hindert. Die Feder ist in der bereits beschriebenen Weise mit dem vorderen Schlitten verbunden.

Der Schreibhebel besteht aus einem complicirten Hebelapparat, dessen nähere Beschreibung ich hier unterlasse, weil es sich dabei doch nur um constructive Details handelt, deren Kenntnis für das Verstehen des Apparates nicht erforderlich ist.

Beim Reissen eines Stoffes wird die Zugfeder *dd* in Folge des durch das Spannen des Stoffes ausgeübten Zuges, der Länge nach gestreckt, der Breite nach aber zusammengedrückt. Diese Deformation der Feder nach der Breite ist eine äusserst geringe; sie beträgt für einen Zug von 200*kg* nur wenige Millimeter.

Durch den sehr empfindlichen Schreibhebel-Apparat in Verbindung mit Excentern wird die jeweilige geringfügige Deformation ziemlich stark vergrössert und durch eine auf die Längenachse der Feder senkrechte Bewegung des am Schreibhebel angebrachten Bleistiftes, der den Papiercylinder berührt, zum Ausdrucke gebracht. Der Bleistift beschreibt eine zur Längenachse der Feder senkrechte gerade Linie und es ist deshalb nothwendig, die Cylinderachse stets parallel zu der durch den Bleistift zu beschreibenden geraden Linie zu lagern. Wichtig ist es ferner, dass der Schreibhebel so beschaffen sei, dass sich die erwähnte gerade Linie mit dem Zunehmen der Kraft proportional verlängere, weil im Gegenfalle die Berechnung des Wertes eines Diagrammes höchst schwierig wäre.

Ein auf empirischem Wege angefertigter Massstab ermöglicht die Bestimmung der zum Reissen eines Stoffstreifens erforderlich gewesenen Kraft in Kilogramm.

Nun ist noch die Kenntnis der beim Reissen dieses Stoffstreifens thatsächlich vorgekommenen Ausdehnung desselben nothwendig.

Wenn wir den, um seine horizontale Achse drehbaren Papiercylinder mit dem rückwärtigen, d. h. mit der Spindel zusammenhängenden Backenpaare so verbinden, dass bei der Bewegung des Schlittens gegen die Kurbel der Papiercylinder sich um seine Achse dreht und wenn der Apparat durch Anwendung entsprechender Übersetzungsrollen derart gestellt ist, dass der Weg, welchen der Schlitten bei der erwähnten Bewegung macht, genau jenem Wege gleicht, den ein Punkt des Papiercylinder beim Drehen des letzteren zurücklegt, so

entspricht dieser Weg der wirklichen Ausdehnung eines in die beiden Backenpaare eingeklemmten und zum Reissen gebrachten Stoffstreifens.

Es ist aber klar, dass die an den Papiercylinder angedrückte Bleistiftspitze des Schreibhebels die beiden aufeinander senkrecht stehenden Linien, welche von einem gemeinschaftlichen Punkte ausgehen und die Zugkraft, beziehungsweise die Ausdehnung repräsentiren, nicht getrennt zur Darstellung bringen kann; der Stift wird vielmehr, da das Zusammendrücken der Feder, also die Kraftäusserung, und das Drehen des Papiercylinder infolge der Ausdehnung gleichzeitig erfolgt, auf dem Papier eine in der Figur 6 (Tafel 7) beispielsweise dargestellte Curve beschreiben.

Fällt man vom Punkte b der Curve, den die Bleistiftspitze im Momente des Reissens des Stoffstreifens berührt, eine senkrechte Linie auf die Basis ac, so gibt uns diese Linie bc die zum Zerreissen des Stoffes erforderlich gewesene Kraft in Kilogramm an.

Sie kann mit dem früher erwähnten Massstabe gemessen werden. Die Linie ac entspricht der bis zum Momente des Reissens stattgefundenen Ausdehnung des Stoffes und wird mittels eines gewöhnlichen metrischen Massstabes als Theil eines Meter abgelesen.

Der Raum abc bedeutet das Product der Kraft und der Ausdehnung (also des Weges); er veranschaulicht uns demnach die Arbeitscapacität des gerissenen Stoffstreifens.

Mit dem durch einen Schreibapparat ergänzten Kraft'schen Dynamometer können wir also die in den zerrissenen Stoffstücken aufgehäufte Arbeitsmenge, ausgedrückt durch den von der krummen Linie ab und die geraden Linien ac und bc eingeschlossenen Raum, feststellen.

Da ferner das Flächenmass des zerrissenen Stoffstückes durch Multiplication der Länge und Breite desselben bestimmt werden kann, so ergibt sich die in einem Quadratmeter des Stoffes enthaltene Arbeitscapacität, indem man das in Quadratmeter ausgedrückte Flächenmass des Stoffstreifens durch die in Kilogrammmeter ausgedrückte Arbeitsmenge dividirt.

Bezeichnet man die in einem Quadratmeter aufgehäufte Arbeitscapacität mit A (in Kilogrammmeter), die in einem Kilogramm des Stoffes aufgehäufte Arbeitscapacität mit A_1, die in dem zerrissenen Stoffstreifen gefundene Arbeitscapacität mit a, die Länge und Breite des Stoffstreifens mit l, beziehungsweise b (in Meter), endlich das Gewicht eines Quadratmeter des Stoffes mit G, so ist

$$A = \frac{a}{l \,.\, b \,.} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 1)$$

und

$$A_1 = \frac{A}{G} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 2).$$

Professor Rejtö hat nachgewiesen, dass die Haltbarkeit eines Stoffes, beziehungsweise die Summe der Abnützungsmomente thatsächlich mit der vom Schreibapparat gezeichneten Arbeitsfläche übereinstimmt. Er hat zu diesem Zwecke zwei gleich grosse Streifen eines und desselben Stoffes benützt und den einen bis an die Grenze der absoluten Festigkeit — also bis zum Zerreissen, den andern aber nur bis zu einem geringeren Grade der Arbeitsleistung in Anspruch genommen.

Der letztere wurde demnach nicht zerrissen und konnte nochmals gespannt werden.

Nach jeder Beanspruchung wurde die wirkende Kraft beseitigt und neuerdings hervorgerufen u. z. so lange, bis das Gewebe Risse und Löcher aufgewiesen hatte.

Während im ersten Falle, wo der Stoff durch einen nochmaligen Kraftaufwand bis zum Zerreissen gespannt wurde, die Arbeitsfläche *abc* durch eine continuirliche krumme Linie *ab* — (Tafel 7, Figur 7) begrenzt erschien, ergab sich im zweiten Falle infolge der wiederholt unterbrochenen Belastung eine Arbeitsfläche (Figur 8), deren krumme Begrenzungslinie eine stufenweise Unterbrechung zeigte.

Der Flächeninhalt dieser beiden, der Form nach total verschiedenen Diagramme ist, wie dies zahlreiche auch von mir durchgeführte Versuche zeigten, stets gleich gross.

Daraus geht hervor, dass das Gewebe in beiden Fällen die gleiche Arbeit zu leisten hatte und weiter, dass die durch eine oftmalige Belastung geleistete Arbeit die in einem Stoffe aufgehäuft gewesene Arbeitsmenge nicht übersteigen kann, dass also die Haltbarkeit eines Gewebes wirklich von seiner Arbeitscapacität abhängt.

Die letztere kann nun nach Gutdünken, entweder auf einmal oder successive aufgebraucht werden.

Beansprucht man den Stoff mit einer Kraft, welche jene, die zum vollständigen Zerreissen erforderlich ist, zwar nicht erreicht, ihr aber nicht viel nachsteht, so kann der Stoff mit derselben Kraft nur wenigemale gespannt werden, bevor er reisst; je kleiner aber die beanspruchende Kraft ist im Vergleiche zur Kraft, welche das Reissen bedingt, desto öfter kann die Belastung des Stoffes erfolgen. Die Zahl dieser kleinen Beanspruchungen steigt ungemein rasch.

Daraus folgt aber, dass, wenn auf eine lange Tragdauer der Kleidungsstücke gerechnet werden soll, die letzteren vor wiederholten, der Reisskraft naheliegenden Beanspruchungen bewahrt bleiben müssen.

Die Berechnung der Arbeitscapacität.

Zur Berechnung der Arbeitscapacität bedient man sich am einfachsten eines Polar-Planimeter. Derselbe muss vor allem richtig

eingestellt werden, wobei zu berücksichtigen ist, ob im Diagramm die Ausdehnung des Stoffes im wahren oder im multiplicirten Werte zum Ausdrucke kommt.

Ich habe den Schreibapparat so eingerichtet, dass die Linie *ac* (Tafel 7, Figur 6) stets die wirkliche Ausdehnung des Stoffstreifens beim Reissen angibt.

Um ferner Beobachtungsfehler möglichst zu vermeiden, ist es rathsam, den Planimeter so einzustellen, dass das richtige Resultat erst nach zweimaligem Umfahren des Diagrammes abgelesen werden kann. Endlich muss der Planimeter den Wert des Diagrammes in Kilogrammmeter ausdrücken.

Zu diesem Zwecke zeichnet man sich ein Rechteck, dessen eine Seite der Scala des Dynamometer entsprechend 100*kg* andeutet (was mit Hilfe des jedem Schreib-Apparate beigegebenen Massstabes für die Kraftäusserung möglich ist), während die andere Seite 0·1*m* lang ist; ein solcher Raum bedeutet daher $100kg \times 0{\cdot}1m = 10kgm$. Man stellt nun den Planimeter in der Weise ein, dass er nach zweimaligem Umfahren dieses Rechteckes die Einheit, d. i. 10*kgm* anzeigt, oder mit andern Worten: Nach zweimaligem Umfahren des Rechteckes muss die Ablesung am Planimeter genau um eine Einheit grösser als vor dem ersten Umfahren sein. War z. B. die erste Ablesung 4·000, so muss die zweite 5·000 betragen. Das Einstellen muss durch mehrere sorgfältige Versuche bewirkt werden. Wenn die schliessliche Angabe genau der oben erwähnten Einheit entspricht, macht man am Leitstab des Planimeter eine Marke, um beim späteren Gebrauche rasch richtig einstellen zu können.

Nun ist man in der Lage, mit dem Planimeter jedes Diagramm in folgender Art zu berechnen.

In dem Augenblicke, in welchem die Gleitspitze des Planimeter genau über dem Punkte *a* (oder auch *b* oder *c*) des Diagrammes (Figur 6) steht, macht man die erste Ablesung.

Diese ergibt z. B. die Zahl 4·396.

Nun umkreist man das Diagramm zweimal mit der Gleitspitze, und liest, sobald man wieder über dem Ausgangspunkte steht, das zweitemal ab, was z. B. 4·795 gibt. Die Differenz der beiden Ablesungen (4·795, weniger 4·396) gibt 0·399, und da jede Einheit des Planimeter 10*kgm* beträgt, $0{\cdot}399 \times 10 = 3{\cdot}99kgm$.

Ich benütze entsprechend unserer Vorschrift Stoffstreifen von 16*cm* freier Reisslänge und 16*cm* Breite.

Der Flächeninhalt solcher Streifen beträgt demnach $0{\cdot}256m^2$, d. i. ziemlich genau den 39. Theil eines Quadratmeter.

Man findet also die Arbeitscapacität eines Quadratmeter, wenn man die gefundene Arbeitscapacität des Stoffstreifens mit 39 multi-

plicirt. In dem angenommenen Beispiele würde also die Arbeitscapacität eines Quadratmeter des Stoffes $3{\cdot}99 \times 39 = 155{\cdot}87\,kgm$ betragen.

Selbstverständlich muss die auf $1m^2$ entfallende Arbeitscapacität sowohl für die Ketten- als auch für die Schussrichtung separat berechnet werden.

Der Vorgang scheint einigermassen complicirt zu sein, ist es aber in Wirklichkeit nicht. Bei einiger, nach wenigen Versuchen erlangten Übung kann man bequem 60 Arbeits-Diagramme in der Stunde berechnen.

Um Rechnungs- und Beobachtungsfehler zu vermeiden, ist es angezeigt, immer zwei Versuche nach jeder Richtnng zu machen. Sollten die Daten dieser beiden Versuche wesentlich verschieden sein, dann muss zu einem dritten Versuche geschritten werden, aus welchem auf den Grund der früheren grossen Verschiedenheit geschlossen werden kann.

Ist das Resultat dieses dritten Versuches stark abweichend von den Ergebnissen der ohnehin differirenden beiden ersten Versuche, so ist der untersuchte Stoff ungleichförmig und kann zurückgewiesen werden.

Stimmt dagegen das Ergebnis des dritten mit einem der beiden ersten Versuche überein, so kann ein Beobachtungsfehler die Ursache der Verschiedenheit gewesen sein.

Bei der Berechnung der Diagramme ist auf die genaue Bestimmung des Anfangs-, d. i. jenes Punktes, bei welchen die Curve die Dehnbarkeitslinie ac (Tafel 7, Figur 6) verlässt, und des höchsten Punktes der Curve zu achten; von diesem höchsten Punkte aus muss die Senkrechte bc auf ab gezogen werden, um das Diagramm richtig abzugrenzen.

Weiters muss beachtet werden, dass der zwischen den Klemmbacken ein- und ausgespannte Stoffstreifen genau $16cm$ beträgt, weil bei grösserer Länge das Diagramm zu gross, im entgegengesetzten Falle aber zu klein wird.

Weitere Anhaltspunkte für die Beurtheilung von Militär-Bekleidungsstoffen.

Bei der Beurtheilung militärischer Bekleidungsstoffe sind nach den bisherigen Ausführungen von Bedeutung:

1. Das Gewicht eines Quadratmeter des Stoffes,
2. die in Kilogrammmeter ausgedrückte Arbeitscapacität eines Quadratmeter und
3. die Form des Diagrammes.

Die Ermittlung des Gewichtes und der Arbeitscapacität wurde bereits näher erörtert. Es bleibt demnach nur mehr die Besprechung der Form des Diagrammes übrig.

Aus der letzteren kann man Schlüsse auf die Verwendbarkeit des Stoffes ziehen.

Beim Biegen eines Stoffes wird derselbe verhältnismässig wenig in Anspruch genommen und es sind die Verhältnisse hiebei ähnlich jenen, wie beim Beginne der Beanspruchung mittels des Dynamometer, also in der Nähe des Ausgangspunktes der Curve des Diagrammes. Diesem Theil der Curve müssen wir unsere Aufmerksamkeit zuwenden.

Wenn die Curve anfangs die Form einer geraden Linie (wie bei $a a_1$ in Tafel 7 Figur 9) beibehält, so sind in einem solchen Falle Kraft und Dehnbarkeit proportional.

Der der Prüfung unterworfene Stoff wird elastisch sein.

Ist die Curve vom Ausgangspunkte an concav (wie in Figur 10 bei $a a'$), so ist der betreffende Stoff sehr biegsam, schmiegsam und dehnbar.

Hat endlich die Curve vom Ausgangspunkt a (Figur 11) an eine convexe Form, d. h. nimmt die Kraft rascher zu als die Dehnbarkeit, so ist der Stoff wenig dehnbar und daher verhältnismässig steif.

Wenn wir die der Fläche nach gleich grossen aber der Form nach verschiedenen Diagramme (Figur 12) dreier Stoffe betrachten, und wenn wir annehmen, dass sich diese Stoffe bei der Biegung in gleicher Weise ausdehnen, so bemerken wir wesentliche Unterschiede der Diagramme in der Nähe des Ausgangspunktes; dieselben beziehen sich auf die Grösse der Arbeitsflächen.

Beim concaven Diagramm ist die Arbeitsfläche $a b a_1$, die kleinste daher auch bei der Ausdehnung des Stoffes die geringste Arbeitscapacität verbraucht wurde; grösser ist sie, wenn sich die Curve des Diagrammes anfänglich geradlinig entwickelt; am grössten aber, wenn das Diagramm anfangs eine concave Form hat. Die bei der gleichen Ausdehnung verbrauchten Arbeitscapacitäten verhalten sich wie die Flächen $a b a_1 : a b a_2 : a b a_3$.

Die erstere entspricht nur einem verschwindenden Bruchtheil der gesammten Arbeitscapacität, der Stoff kann also sehr oft gebogen, sehr oft in dieser geringen Weise ausgedehnt werden.

Dagegen ist die Fläche $a b a_2$ schon ein bei weitem grösserer Theil der gesammten Arbeitsfläche; es wird bei der einmaligen geringen Ausdehnung schon viel mehr Arbeitscapacität verbraucht, der steife Stoff also nicht so oft gebogen werden können; der Stoff wird, da die gewöhnliche Inanspruchnahme beim Tragen der Bekleidungsstücke dieser geringen Ausdehnung entspricht, nicht so oft wie ein schmiegsamer

Stoff sich dehnen lassen. Seine Arbeitscapacität wird eben früher aufgebraucht sein.

Selbstredend muss bei jedem Stoffe die Form der Diagramme von Kette und Schuss beobachtet werden und es soll bei beiden Diagrammen die Curve anfänglich nicht convex, sondern höchstens geradlinig sein.

Beurtheilung der Stoffe in Bezug auf Reinheit, Feinheit, Farbe, Mache und Aussehen.

Bei der Übernahme ist ausser der Haltbarkeit der Stoffe auch eine Beurtheilung derselben in Bezug auf Reinheit, Feinheit, Tiefe der Farbe, Durchfärbung, Schönheit und Mache erforderlich.

Zu diesem Behufe ist das sogenannte Überziehen vorgeschrieben.

Dasselbe besteht darin, dass man den Stoff derartig am Visitirenden in verticaler Richtung vorbeiführt, dass sich derselbe von der Beschaffenheit beider Seiten des Stoffes und der Dichte desselben überzeugen kann.

Das Überziehen der Militär-Bekleidungsstoffe soll vor einem Schaufenster vorgenommen werden, welches einen zwar mächtigen, dabei aber doch milden und gleichmässigen Lichtstrom liefert.

Diesen Bedingungen entspricht das Fenster, wenn es gross ist und umfangreiche Glasscheiben hat, dabei aber gegen die Nordseite liegt, da in diesem Falle bloss reflectirtes und kein directes Sonnenlicht auf das Fenster fällt. Directes Sonnenlicht ist für das Überziehen ungünstig, weil es zu grell ist und das Auge überanstrengt.

Zum Überziehen des Stoffes muss vor dem Schaufenster an der Decke des Visitirsaales, ungefähr in der Höhe des oberen Fensterrandes und 1*m* davon abstehend, eine drehbare Walze angebracht sein. Über diese Walze wird der gut ausgebreitete Stoff langsam hinweggezogen.

Der Visitirende stellt sich nach Erfordernis vor oder hinter dem, von der Überziehwalze herabkommenden Stoffe auf.

Im ersten Falle kehrt er dem Schaufenster den Rücken zu, und sein Blick fällt auf die beleuchtete Seite des Stoffes, im zweiten Falle kehrt er das Gesicht dem Schaufenster zu und hat den Stoff als Vorhang vor sich. Zu der nach Weisung des Visitirenden zu erfolgenden Fortbewegung des Stoffes und zur Ausbreitung desselben vor dem Visitirenden sind zwei Arbeiter nothwendig, welche das Stoffende langsam über die Walze herabziehen. Die rechte Seite des Stoffes muss hiebei dem Schaufenster zugekehrt sein. Um das Überziehen zu beschleunigen, ist der zu untersuchende Stoff vor der Überziehwalze in einem Ballen, dessen Lagen hin- und hergehen, niederzulegen.

Die Reinheit des Stoffes erkennt man mit dem Gefühle und dem Geruche. Fühlt sich ein Stoff klebrig oder unnatürlich schlüpfrig an, riecht er ranzig, oder hat er überhaupt einen fremdartigen Geruch, so ist derselbe unrein.

Die Feinheit der Wolle erkennt man am Griffe und durch einen Vergleich mit dem Musterstoffe.

Ist der Stoff aus grober Wolle hergestellt, so fühlt er sich rauh an und beim leichten Hinwegfahren über denselben — entgegen dem Strich, wenn der Stoff einen solchen hat, und in beliebiger Richtung im entgegengesetzten Falle — macht sich ein sozusagen stechender Widerstand fühlbar; der Stoff erscheint, wie man zu sagen pflegt, spiessig.

Die Beimengung von vegetabilischen Fasern zur Wolle erkennt man sicher durch die Verbrennungsprobe, denn Wollhaare sind schwer entzündlich, verbrennen träge, setzen an der brennenden Spitze ein Knöllchen an und entwickeln während des Brennens den Geruch nach versengten Haaren. Baumwoll- und Flachsfasern fangen leicht Feuer, verbrennen lebhaft, liefern eine lose Asche und verbreiten beim Verbrennen keinen auffallenden Geruch; ihr Verhalten beim Verbrennen ist nahezu demjenigen des Cigarettenpapiers gleich. Lässt die Verbrennungsprobe über die Natur einer Faser noch Zweifel übrig, so ist zur miskroskopischen Prüfung der Faser zu schreiten. Diese Prüfungsmethode gibt genauen Aufschluss über die Form, das Aussehen und den Bau der Fasern und ist das zuverlässigste Mittel um die einzelnen Fasergattungen zu erkennen.

Für die Tiefe der Farbe der Militär-Bekleidungsstoffe sind die Musterproben massgebend. Während des Überziehens werden diese letzteren öfter auf die Lieferware aufgelegt.

Sind Stoffe von verschiedenen Farben zu überziehen, so ist es mit Rücksicht auf die Beurtheilung der Farbe angezeigt, dieselben in jener Ordnung vorzunehmen, die das Auge am wenigsten abstumpft und angreift. Man untersucht zuerst ein paar Stücke einer Farbe, übergeht dann zu Stücken einer zweiten, dann Stücken einer dritten Farbe u. s. w.

Bei gelben und rothen Stoffen ist dieser Vorgang besonders am Platze, da sie das Auge am meisten anstrengen.

Von der richtigen Durchfärbung des Stoffes überzeugt man sich beim Überziehen, durch genaue Besichtigung der Leisten. Dieselben müssen bei wollfärbigen Stoffen eine andere Farbe haben als der Stoff selbst und an den Stoff angewebt sein.

Das Urtheil über die Schönheit der Stoffe, ihre Mache und die Vollkommenheit ihrer Ausführung drängt sich dem Visitirenden beim

Überziehen von selbst auf; derselbe muss sich aber seiner Aufgabe ganz hingeben, um keinen Fehler, keinen Mangel des Stoffes zu übersehen. Alle fehlerhaften Stellen werden während des Überziehens entsprechend bezeichnet.

Um die Güte der den Mannschafts-Bekleidungsstoffen beigegebrachten Farbe zu erkennen, hat man zweierlei Mittel: natürliche und künstliche.

Die natürliche Farbprobe besteht darin, dass man den gefärbten Stoff durch 10 bis 12 Tage der Einwirkung von Luft, Regen und Sonnenstrahlen aussetzt; verändert sich hiedurch die Farbe gar nicht oder doch nicht merklich, so ist sie echt, im gegentheiligen Falle unecht.

Bei der künstlichen Farbprobe kann von zwei verschiedenen Gesichtspunkten ausgegangen werden, nach denen sich dann auch das einzuhaltende Verfahren richtet.

Entweder sucht man die Gattung des zum Färben in Verwendung gekommenen Farbstoffes auf chemisch-analytischem Wege zu ermitteln und schliesst dann aus dem bekannten Verhalten des Farbstoffes auf den Grad der Echtfärbigkeit des gefärbten Stoffes, oder aber man erprobt direct durch Versuche die Echtheit der Farbe.

Über den Vorgang, welcher bei der indirecten Ermittlung der Echtfärbigkeit der Militär-Bekleidungsstoffe in Österreich-Ungarn einzuhalten ist, über die für jede Farbe nothwendigen Prüfungsmittel und über die Merkmale der Echtfärbigkeit ist nachstehend das Wissenswerte angegeben.

Zur Prüfung der Echtfärbigkeit der Tuche sind Tuchabschnitte von $2cm^2$ Flächenraum erforderlich. Diese werden entweder ganz oder in sehr kleine Streifchen zerschnitten und stets angefeuchtet in die Probeflüssigkeit gebracht. Ganz gibt man sie in die Probeflüssigkeit, wenn man durch den Versuch eine Veränderung in der Farbe an dem Stoffe selbst beobachten will, dagegen bringt man sie zerschnitten in die Probeflüssigkeit, wenn die Flüssigkeit durch die infolge des Versuches eintretende Veränderung ihrer Farbe, den Grad der Echtfärbigkeit des eingelegten Stoffes andeuten soll.

Zur Vermeidung von Irrungen bei den Echtfärbigkeitsproben muss der Benützung der verschiedenen Gefässe stets deren gründlichste Reinigung vorausgehen. Diese Reinigung hat sich auf sorgfältige Waschungen zu beschränken, welche mit gewöhnlichen heissem Wasser zu beginnen und mit destillirtem Wasser zu Ende zu führen sind.

Die Hervorrufung der die Unechtfärbigkeit der Tuche anzeigenden Merkmale erfordert einige Zeit, indem zunächst die völlige Durchtränkung des Stoffes mit der Probeflüssigkeit sich vollziehen muss. Aus diesem Grunde soll, sobald die Probeflüssigkeiten jenen Tempe-

raturgrad erreicht haben, welcher für jeden Fall vorgeschrieben ist, mit der Aufnahme der Versuchsergebnisse noch einige Minuten gewartet werden. Innerhalb dieser Frist sind aber die Untersuchungs-Objecte ganz der Ruhe zu überlassen und es ist von jeder weiteren Erwärmung derselben abzusehen.

Wenn die Unechtfärbigkeit der Tuche aus den Farbenveränderungen abzuleiten ist, welche die Probeflüssigkeiten in der Farbe des Tuches hervorrufen, so sind zur Beurtheilung dieser Farbenveränderungen die in Untersuchung genommenen Tuchläppchen gründlich auszuwaschen und zwischen Filtrirpapier oder Leinwand gut abzutrocknen. Jede Farbe ist durch zwei Versuche auf ihre Echtheit zu prüfen, und es ist hiebei, wenn möglich, auch zu beachten, welches Verhalten Tuchproben von bereits erwiesener Echtfärbigkeit unter den jeweiligen Versuchsbedingungen wahrnehmen lassen.

Die Kennzeichen der Echtfärbigkeit der verschieden gefärbten Tuche sind:

Rothe Mannschafts-Bekleidungsstoffe, ferner krapprothe, bordeauxrothe, scharlachrothe, amaranthrothe, kirschrothe, rosenrothe und blassrothe Egalisirungs-Tuche dürfen einerseits mit Seifenwasser, andererseits mit Kalkwasser bis zum Kochen erhitzt, diese Flüssigkeiten gar nicht oder nur unerheblich färben. Ist bei der Einwirkung des Kalkwassers eine bemerkenswerte Färbung desselben nicht wahrzunehmen, dann ist die Farbenveränderung des Tuches zu berücksichtigen.

Echt gefärbte Tuche nehmen eine violette oder braunviolette Farbe an, unecht gefärbte hingegen werden farblos, blassroth, gelb oder braunroth.

Krebsrothe Egalisirungs-Tuche sind überdies nach dem für orangegelbe Egalisirungs-Tuche unten angegebenen Prüfungsverfahren zu untersuchen; dunkelrothe Egalisirungs-Tuche dürfen ferner verdünnten Weingeist in der Kochhitze nicht, oder unerheblich färben und verdünnter Salzsäure bei gelinder Wärme weder eine rothe, blaue, noch violette Farbe mittheilen und die eigene Farbe nicht in braun oder braunroth verwandeln.

Das carmoisinrothe (fuchsinrothe) Tuch ist der chemischen Prüfung nicht zu unterziehen.

Schwefelgelbe und kaisergelbe Egalisirungs-Tuche dürfen, mit Wasser und Weingeist gekocht, diese Flüssigkeiten nicht gelb färben.

Blaue Montur- und Egalisirungs-Tuche dürfen beim Kochen mit Weingeist dieser Probeflüssigkeit weder eine rothe, noch rothviolette oder merklich blaue Färbung ertheilen, und bei Behandlung mit verdünnter Salzsäure oder einem Gemisch von gleichen Raumtheilen Salzsäure und Weingeist, in einer die Siedhitze nicht erreichenden Temperatur die eben genannten Flüssigkeiten nicht merklich blau

und nicht roth färben und die eigene Farbe nicht in Roth oder Braunroth umwandeln.

Orangegelbe Egalisirungs-Tuche dürfen Wasser beim Kochen weder gelb, noch roth färben; weiter Weingeist unter gleichen Umständen nicht gelb, rothgelb oder roth, und kochendes Seifenwasser nicht roth färben.

Dunkelgrüne Montur-Tuche, stahlgrüne und dunkelgrüne Egalisirungs-Tuche dürfen Weingeist, worin sie zu kochen sind, weder blau, grün, noch gelb, Salzsäure bei gelinder Wärme weder roth, noch blau, noch merklich grün färben.

Die übrigen grünen Egalisirungs-Tuche müssen sich gegenüber kochendem Weingeist wie die dunkelgrünen Tuche verhalten; mit Wasser gekocht dürfen sie dieser Probeflüssigkeit weder eine gelbe, noch gelbgrüne Farbe ertheilen und Salzsäure bei gelinder Wärme nicht roth oder violett färben.

Aschgraue und lichtdrapförmige Tuche sind der chemischen Prüfung nicht zu unterziehen.

Schwarze Tuche dürfen verdünnte Salzsäure bei gewöhnlicher Temperatur nicht sofort roth färben; mit verdünnter Salzsäure zum Kochen erhitzt, müssen sie diese Probeflüssigkeit intensiv gelbroth färben und die eigene Farbe in Gelbbraun umwandeln.

Hechtgraue und blaugraue melirte Tuche müssen von den vorstehenden Echtfärbigkeitsproben alle jene gut bestehen, welche den auf den Fasern dieser Tuche vorkommenden verschiedenen Farbengattungen entsprechen.

Dunkelbraune Mannschafts-Bekleidungsstoffe werden auf folgende Art geprüft:

In einem kleinen Becherglase wird eine Mischung von gleichen Theilen verdünntem Alkohol und einer concentrirten Lösung schwefelsaurer Thonerde hergestellt. Das Probestoffstück wird in die Flüssigkeit gegeben, letztere zum Kochen gebracht und mindestens 1 Minute kochend erhalten. Das Stoffstück wird hierauf aus der Flüssigkeit genommen und in reinem Wasser ausgewaschen. Es darf nur unmerklich seine ursprüngliche Farbe verändert haben. Die Flüssigkeit selbst muss intensiv dunkelrothbraun gefärbt sein und diese Farbe durch den Zusatz einer Lösung von saurem, schwefligsaurem Natrium nicht verlieren. Ist die Flüssigkeit nach dem Kochen gelb und wird sie nach dem Zusatz der Lösung von saurem, schwefligsaurem Natrium noch lichter oder wenigstens nicht dunkler, so deutet dies auf eine mit Sandel erzeugte Braunfärbung; in diesem Falle ist der Stoff (Egalisirungs-Tuch ausgenommen) zurückzuweisen. Bei Egalisirungs-Tuchen ist die Verwendung von Sandel zum Färben gestattet.

Prüfung der Farbenechtheit der Militär-Bekleidungsstoffe in Preussen.

In Preussen sind nach den Bestimmungen der Dienstanweisung für die Corps-Bekleidungsämter zur Ermittlung der Farbenechtheit folgende Prüfungen vorzunehmen:

Es wird ein Tuchabschnitt zwei Minuten in verdünnte Salzsäure (**1** : **3**, reine Salzsäure, wie sie in den Apotheken Deutschlands geführt wird) gehalten, bis derselbe ganz durchnässt ist, und dann sogleich in kaltem Wasser ausgespült.

Hiernach müssen die Farben des dunkelblauen Tuches Nr. I und II, des hellblauen und russischblauen Tuches, sowie des dunkelblauen Molton unverändert bleiben, wohingegen die braune Farbe hellbraun und die grüne bläulichgrün werden darf. Die kornblumenblaue Farbe kann von ihrer Lebhaftigkeit, die schwarze im dunkelblaumelirten und graumelirten Tuch von ihrer Dunkelheit etwas verlieren. Die Farbe des schwarzen Tuches muss röthlich werden, während die karmesinrothe Farbe das Aussehen einer unreinen ponceaurothen Farbe annehmen und die pompadour-, ponceau- und rosarothe, wie die Farbe aller krapprothen und gelben Tuche etwas verblassen kann.

Ausserdem kommen zur Anwendung: bei den schwarzen Tuchen eine Prüfung mittels Alaun, indem ein Neuloth desselben, dem Gewichte nach, in drei Theilen Wasser durch Kochen aufgelöst, dann die Flüssigkeit bis auf 50° R. abgekühlt und in dieselbe ein Tuchabschnitt 2 Minuten lang gelegt wird, bis das Tuch ganz durchnässt ist; hiernächst sogleich in kaltem Wasser ausgespült, darf die Farbe keine wesentliche Änderung erfahren haben; bei den ponceaurothen Tuchen eine Prüfung mit Salmiakgeist, welche ebenso wie die mit verdünnter Salzsäure auszuführen ist. Nach diesem Verfahren ist die Farbe nur in dem Falle für echt und der Stoff abnahmefähig zu erachten, wenn die Farbe einen karmesinrothen oder violetten Schein angenommen hat; bei den gelben Tuchen eine Prüfung mittels Wassers, welche darin besteht, dass ein Tuchabschnitt von etwa 20*cm* Länge und 5*cm* Breite eine Stunde in ein bis zur Hälfte mit weichem kalten Wasser gefülltes Glas gelegt wird; das Wasser darf hiernach keine auffallende Färbung erhalten; nimmt dasselbe dagegen schon nach 5 bis 10 Minuten einen grünlichgelben oder gelben Schein an, so ist das Tuch nicht abnahmefähig.

Für die mit echten Theerfarben gefärbten Stoffe gelten laut Verfügung des kön. preussischen Kriegs-Ministeriums die in der *Tafel 8* angeführten Untersuchungsmethoden.

Ergebnisse der Untersuchung österreichisch-ungarischer und preussischer Militär-Bekleidungsstoffe.

Zum Schlusse seien zwei Tafeln mit den Ergebnissen der Untersuchung verschiedener Stoffe angeschlossen.

Die Tafel 9 betrifft in der kön. preussischen Armee eingeführte Bekleidungsstoffe, die Tafel 10 einige im k. und k. Heer eingeführte Mannschafts-Bekleidungsstoffe, ferner einige mit Zuhilfenahme von Kunstwolle (Mungo) hergestellte Stoffe.

Diese letzteren Stoffe wurden im beiläufigen Gewichte des leichten blaugrauen Mantelstoffes und in derselben Zusammensetzung wie dieser Mantelstoff erzeugt. Da auch die zu diesen Stoffen verwendete Garne so ziemlich denselben Drehungsgrad besitzen, wie der erwähnte Mantelstoff, so bieten diese unter 3, 4, 5 und 6 auf der Tafel 10 beschriebenen Stoffe willkommene Vergleichsobjecte, welche ganz interessante Schlüsse bezüglich des Einflusses der Kunstwolle auf die Haltbarkeit des Gewebes gestatten. Man sieht vor allem, dass die Dehnbarkeit dieser Stoffe infolge der beibehaltenen gleichen Drehungsverhältnisse des Garnes nicht wesentlich alterirt wurde und nur die Festigkeit eine successive Herabminderung erfahren hat. Vergleicht man die Zugfestigkeiten der Ketten des unter 1 angeführten leichten blaugrauen Mantelstoffes und des unter 6 angeführten, 50% Mungo enthaltenden Stoffes, so sieht man, dass die Festigkeit dieses letzteren fast genau die Hälfte von jener des leichten blaugrauen Mantelstoffes beträgt.

Wenn man aber daraus schliessen wollte, dass der Kunstwollstoff auch die halbe Haltbarkeit des Mantelstoffes besitzt, so wäre dies eine arge Täuschung. Über die Haltbarkeit geben uns die Arbeitsdiagramme (Tafel 11 und 12) genaue Auskunft; wir erfahren aus diesen, dass die Haltbarkeit des Kunstwollstoffes mehr als seine Festigkeit abnimmt, da dessen Arbeitscapacität nach der Kettenrichtung bloss 57·3*kgm*, also beinahe nur den dritten Theil von jener des Mantelstoffes beträgt.

Ähnliche Verhältnisse bestehen bei gleichartigen Stoffen, von welchen einer ohne Strichappretur hergestellt, der andere aber mit Strichappretur versehen ist.

Nach dem Rauhen ist der Stoff nicht mehr so dehnbar wie vor dieser Operation; Festigkeit und Arbeitscapacität sinken. Die unter 8 und 9 in der Tafel 10 angeführten Stoffe sind sprechende Beispiele hiefür. Die Festigkeit des mit Strichappretur versehenen Stoffes ist um etwa 25%, die Arbeitscapacität, mithin auch die Haltbarkeit aber um nahezu 50% geringer. Daraus ergibt sich aber, dass das Tragen strichappretirter Mannschafts-Bekleidungsstoffe die Kosten der Bekleidung um rund 100% erhöht.

Unter den in der Tafel 9 beschriebenen preussischen Stoffen befinden sich einige, die eine Verbesserung der Qualität sehr vertragen würden. Insbesondere sind die unter 11, 12 und 13 angeführten Stoffe minderwertig, da sie nach der Kettenrichtung eine verhältnismässig niedere Arbeitscapacität aufweisen. Auch die ganz abnorme Form der bezüglichen Arbeitsdiagramme Nr. 21, 23 und 25 deutet darauf und lässt auch andere ungünstige Eigenschaften der Stoffe vermuthen.

Dagegen muss hervorgehoben werden, dass zu sämmtlichen preussischen Stoffen feines Wollmaterial verwendet wird und auch das Äussere dieser Stoffe einen im allgemeinen sehr günstigen Eindruck hervorruft.

Das Übersetzen von Sümpfen.

Von Hauptmann **Johann Schmid** des Corps-Artillerie-Regimentes Nr. 11.

(Hiezu die Tafel 13.)

Langjähriges Garnisoniren in Ost-Galizien, Recognoscirungen, Manöver, endlich Schiessübungen auf verschiedenen Schiessplätzen, gaben mir Gelegenheit genug, die Eigenart des Bodens in diesem Lande kennen zu lernen.

Weite Strecken der schönsten grünen Hutweiden ziehen sich in den Niederungen dahin, und werden vom Fremdling für sicherer fester Boden gehalten; die Grasnarbe ist jedoch nur sehr dünn und wird, wenn nur einige Fuhrwerke sich auf derselben Linie bewegen, in der kürzesten Zeit durchschnitten; schwarzer Moorboden befindet sich unter der Grasnarbe und auch dieser erreicht bloss die Dicke von wenigen Centimeter und eine mehr oder minder tiefe Wasserpfütze zeigt sich dem Auge. Diese Charakteristik des Bodens kennzeichnet Galizien fast in allen niederen Theilen.

Ein Passiren solcher Strecken, namentlich zur Regenzeit, ist für Reiter und besonders für Geschütz geradezu unmöglich, denn durch die Tiefenlinien ziehen sich meilenweit durchweichte Strecken, welche selbst für den einzelnen Mann nicht zu durchschreiten sind; Pferde sinken so tief, dass sie sich ohne menschliche Hilfe nicht herausarbeiten können; Geschütze versinken buchstäblich.

Das Theilen von Truppen in solchen Landstrecken, sei es beim Aufstellen von Vorposten oder beim Beziehen von Cantonirungen, oder das Vereinigen aus diesen nach vor- oder rückwärts, ist sehr schwierig und häufig nur mit grossen Umwegen und Zeitverlust durchzuführen.

Wer diese Boden-Verhältnisse kennt und zu wiederholtenmalen Augenzeuge war, wie Reiter-Abtheilungen oder Batterien gezwungen wurden weit auszuholen, um solche Hindernisse zu umgehen, der muss unwillkürlich nach Mitteln suchen, um die gedachten Hindernisse beseitigen, beziehungsweise überschreiten zu können.

Es wurden deshalb auch verschiedene Versuche angestellt:

Das bekannte Umwinden der Räder mit Stroh, das Hineinwerfen von Faschinen, welches in Italien zum Ausfüllen der scharf

abgegrenzten festen Gräben mit Vortheil angewendet wurde, ist hier nicht zu gebrauchen; denn die Unterlage ist zu weich, Faschinen geben nach, die Pferde kommen mit den Füssen zwischen dieselben und ein Fortkommen wird unmöglich.

Bei einer kriegsmässigen Schiessübung wurde das Strohdach einer landesüblichen Bauernhütte abgetragen und die gewonnenen grossen Flächen über eine Sumpfader gelegt. Für Infanterie allein hätte dieses Mittel vielleicht genügt; Geschütze kamen jedoch nur einige hinüber, dann war das Strohdach durchschnitten und durchfahren und ein Durchkommen von Pferd oder Fuhrwerk unmöglich.

Beauftragt, in dieser Richtung Versuche zu machen, versuchte ich ein Mittel, mit welchem ich hoffte, ans Ziel zu gelangen. Ich fasste hiebei zwei Fälle in's Auge, den einen, wo man an Ort und Stelle Material findet, um den Übergang zu bewerkstelligen, den anderen, wenn vorbereitetes Übergangsmaterial mitgeführt wird.

Faschinen herzustellen oder mitzuführen ist, wie oben angedeutet, zwecklos; es müssen also Flächen geschaffen werden, welche zusammenhängend über die Sumpfstellen gelegt werden können; diese Flächen müssen an jeder einzelnen Stelle solche Festigkeit besitzen, dass ein Pferd sie nicht durchtritt, ein Rad sie nicht bricht, wenn die in Rede stehenden Flächen selbst nur über einen Sumpf gebreitet werden, welcher eine geringe Dichte, also viel Wasser hat und nur entsprechend mit Gras oder Schilf durchwachsen ist.

Solche Flächen wurden geschaffen, indem Bretter, Prügel, schwächere Balken u. dgl. Material, welches man durch Niederreissen von Zäunen oder Planken, oder selbst Bauernhütten voraussichtlich leicht erhalten kann, dadurch aneinandergefügt wurden, dass man das erste Stück, wie in der Figur 1 ersichtlich, in drei oder vier zusammengelegte Futterstricke einlegte, dann nach Art des Webers die untenliegenden Enden nach aufwärts nahm, wieder ein neues Brett in derselben Art hinzulegte und so fort, durch wechselweises Hinauf- und Hinunterheben der Stricke und Einlegen von frischen Brettern, oder sonst vorhandenem Material. Ein Zusammenknüpfen der Stricke ist erst nöthig, wenn sie bis zu ihren Enden verarbeitet sind. So kann man eine Fläche von fünf Schritten Länge in fünf Minuten herstellen, wenn bei jedem Strick ein Mann und zum Einlegen der Bretter zwei Mann verfügbar sind.

Ähnliche Brückenfelder wurden auch aus 3*m* langen einzölligen Brettern hergestellt und über einen 30 Schritte breiten Sumpf so aneinander gelegt, dass die zusammenstossenden Enden mit dem letzten Brett übereinander lagen. Die beiden Enden dieser Bretter wurden der Sicherheit wegen durch eine einfache Schlinge mit einander verbunden, obwohl es sich zeigte, dass auch das blosse Aufeinanderlegen

genügt hätte und selbst beim Passiren von Geschützen ein Verschieben nicht stattfinde. Der in dieser Weise überbrückte Sumpf hatte in der Mitte eine Tiefe von 1 bis 2*m*, und auch dann noch liessen sich Stangen in den schwarzen weichen Moorboden mit Leichtigkeit hineinsenken.

Die Stelle war für Reiter und Geschütz unpassirbar, drei Infanteristen passirten dieselbe, sanken jedoch bis zu den Knieen ein.

Ich liess über diese hergestellte Überbrückung meine bespannte und bemannte Batterie von acht Geschützen öfters hin und wider fahren, das Resultat war ein sehr günstiges; die aufgebreiteten Felder hielten vollkommen Stand; bei den Laffetenrädern, wo der stärkste Druck ausgeübt wurde, trat das Wasser bis zu 5*cm* Höhe durch die Fugen durch. Die Pferde gingen vollkommen ruhig hinüber. Bei dem Übergehen eines Zuges Uhlanen wurden zwei Pferde unruhig, kamen abseits und fielen ins Wasser. Es wird deshalb gut sein, markirte Geländer aus Stricken herzustellen, um die Thiere leichter in der Mitte zu halten und an der gegenüber liegenden Seite, in der Mitte der Bahnverlängerung, durch einen gut sichtbaren Pflock oder Stein einen Directionspunkt zu schaffen.

Dies wäre die Art der Überbrückung für den Fall, dass man das Material an Ort und Stelle sich verschaffen kann.

Brückenfelder, in der geschilderten Weise hergestellt, von etwa 5 Schritten Länge und 3*m* Breite haben kein übermässiges Gewicht und lassen sich auch ganz gut zusammenrollen; doch ist eine derartige Rolle zu lang und zu unförmlich, als dass man dieselbe bei der Truppe irgendwie geschickt verpackt mitführen könnte.

Um jedoch bei Mangel an Material an Ort und Stelle, durch Sumpfstellen nicht lange aufgehalten zu werden oder zu weiten Umgehungen gezwungen zu sein, versuchte ich Brückenfelder zu schaffen, welche sich theilen lassen und dabei so leicht und klein sind, dass sie bequem auf jedem Fuhrwerk mitgeführt werden können.

Ich wählte hiezu zuerst junge Birken oder Buchen, später, um noch leichteres Material zu erreichen, spanisches Rohr von der gewöhnlichen Dicke stärkerer Reitstöcke. Über handbreite starke Hanfgurten, 30*cm* von einander entfernt, werden die einzelnen Rohre senkrecht gelegt und mit starkem Bindfaden an den Gurten so befestigt, dass die Zwischenräume von Rohr zu Rohr etwa 1*cm* betragen. Solche Brückenfelder lassen sich bequem zusammenrollen und haben bei der Länge von 3*m* einen Durchmesser von 25*cm* und ein Gewicht von 45*kg*. Da jedoch die geringste nothwendige Breite solcher Übergangsmittel mindestens 3*m* ist, so würde die Länge der Rollen das Verpacken sehr erschweren; ich liess daher diese Brückenfelder in der Mitte so durchschneiden, dass wechselweise immer 8 bis 10 Rohre

um 20*cm* länger als die gegenüber liegenden wurden, wodurch eine zahnartige Begrenzung entstand. So gestaltete zweitheilige Felder können in der Art zusammengefügt werden, wie man etwa die Finger beider Hände ineinanderschiebt und dann die inneren Handflächen von einander spreizt. Die Figur 2 zeigt ein solches zweitheiliges, aus Brettern hergestelltes Brückenfeld.

In dieser Art vorbereitete Brückenfelder werden an Ort und Stelle zuerst zusammengesteckt, wobei immer darauf zu achten ist, dass die Gurten unterhalb liegen, sodann gerollt bis an den Rand des Hindernisses gebracht und vor sich über den Sumpf aufgerollt (Figur 3). Die nächste Rolle und so fort den weiteren Bedarf, bringt man bis an den Rand der vorhergehenden, knebelt sie zu beiden Seiten an die frühere, dieselbe handbreit übergreifend, und rollt sie dann wieder vorwärts über den Sumpf.

Ein derartiges Feld in der Grösse von $3m^2$ hat, wie schon erwähnt, ein Gewicht von 45*kg*; der Kostenpreis ist jedoch ein bedeutender, weshalb ich ähnlich gestaltete Felder aus Brettern erzeugte, wie dies in den Figuren 2 und 3 ersichtlich ist. Das Gewicht ist zwar um die Hälfte grösser, die Kosten sind jedoch geringer, die Erzeugung weit einfacher.

Es waren dies übrigens nur Versuche um darzulegen, dass die Möglichkeit des Mitführens von solchem Brückenmaterial endlich auch keine Schwierigkeiten bereite.

Das Mitführen von was immer für Material verlängert allerdings den Train, macht auch die Truppe abhängig und schwerfällig. Bei der Infanterie und Cavallerie würde überdies deren Beweglichkeit gewiss leiden, das Mitführen bei diesen Truppen ist daher jedenfalls ausgeschlossen. Man wird sich also behufs des Übersetzens von Sümpfen bloss auf jene Mittel beschränken müssen, die man an Ort und Stelle bekommen kann (Zäune, Planken, Bauernhütten, Prügel oder sonstiges Holzwerk wird doch zumeist auch in sehr verödeten Gegenden sich finden lassen).

Aber geschulte Leute sollten bei jeder Unterabtheilung vorhanden sein, um das an Ort und Stelle vorhandene Material nach Figur 1 flink verwerten zu können und müssten dann bloss Stricke in genügender Zahl bei der Truppe vorräthig sein, was jedenfalls auf keine Schwierigkeiten stossen könnte. Wer einmal gesehen hat, wie rasch die in der Figur 1 gezeichneten Felder herzustellen sind, wie bequem und sicher man über dieselben geht und reitet, selbst wenn sie auf nicht dichtem Sumpf aufliegen, der wird gewiss auf diese einfachen Hilfsmittel reflectiren.

Bei der Artillerie könnte das Mitführen von solchem Brückenmaterial schon eher ins Auge gefasst werden, ohne die Colonnen zu

verlängern oder die Fuhrwerke bedeutend zu überlasten. Bei Wegnahme des vorderen Geländers von einem Munitions-Hinterwagen wäre es möglich, so getheilte Brückenfelder für je $3m^2$ auf jedem Wagen mitzunehmen, was einem Regiment ermöglichen würde, eine Sumpfstrecke von sehr ansehnlicher Breite, nämlich von nahe $100m$, zu überbrücken. Hat das Regiment den Sumpf überschritten, so wird von rückwärts ein Feld nach dem andern zusammen- und wieder hinübergerollt und abermals verladen.

Um aber auch dem Vorwurf auszuweichen, dass durch meinen Vorschlag die ohnedies grosse Menge von Requisiten noch vermehrt werde, versuche ich es zum Schlusse, dem Gedanken Bahn zu brechen, die vielerwähnten Felder mit der auf dem Munitions-Hinterwagen befindlichen Futterplache so zu vereinigen, dass statt den Gurten eben diese Plache benützt werde, auf welcher nur das Rohr oder die Bretter direct zu befestigen wären. Der vordere und hintere Geländerrand des Munitions-Hinterwagens, halbkreisförmig nach oben erzeugt, eine derartig zugerichtete Futterplache darüber gelegt und mit den Futterstricken befestigt, gibt eine Art Deckelwagen mit genügendem Raum zur Packung und eine für das Abfliessen des Wassers weit günstigeren Form als jetzt. In der Figur 4 ist diese Art dargestellt.

Der letztere Gedanke ist allerdings nur für die Artillerie von Bedeutung; das Wichtigste an meiner gegenwärtigen Anregung wäre aber die dargestellte Möglichkeit, dass jede Truppe ohne Mitnahme von Material Sümpfe überschreiten könne, vorausgesetzt, dass eine genügende Zahl von Stricken bei jeder Unterabtheilung vorhanden ist.

Militärische und technische Mittheilungen.

Ein zweites Radetzky-Denkmal in Wien.

Ein solches befindet sich seit dem vorigen Jahre im XIX. Bezirke, in der abgelegenen, menschenleeren „Hofzeile“, früheren Herrengasse von Ober-Döbling.

Nachgebildet dem Meisterwerke der Bildhauer Emanuel und Joseph Max, welches in Prag auf dem Kleinseitner Ring seit dem 13. November 1858 sich erhebt, und die Züge, sowie die Haltung unseres ruhmgekrönten Heerführers glücklich wiedergebend, ziert das Döblinger Denkmal einen an der Nordseite der „Hofzeile“ gelegenen Garten. Das von der Gasse aus sichtbare Denkmal ist sehr hübsch und macht dem Patriotismus des Besitzers alle Ehre.

Die noch lebenden deutschen Generale von 1870.

Die Zahl der deutschen Generale, welche als solche den Feldzug 1870/71 mitgemacht haben und noch am Leben sich befinden, ist schon sehr gering. Wird vom Könige von Sachsen und von den Prinzen regierender Häuser abgesehen, so sind es blos 43.

Von diesen Generalen wohnt einer in Berlin als General-Inspecteur der 3. Armee-Inspection (Generalfeldmarschall Graf von Blumenthal); die übrigen, sämmtlich dem nicht activen Verhältnisse angehörenden Generale vertheilen sich nach ihrem Wohnorte wie folgt: Berlin 8, sonst in der Provinz Brandenburg 3, Schlesien und Niederlausitz 3, Königreich Sachsen 2, Herzogthum Sachsen-Altenburg 1, Herzogthum Anhalt 1, Stadt Hannover 3, Provinz Hannover und Harz 2, Westphalen 1, Stadt Kassel 1, Stadt Darmstadt 1, Bayern rechts des Rheins 1, Württemberg 1, Freiburg im Breisgau 2, Stadt Wiesbaden 6, sonst am Rheine von Wiesbaden abwärts 5, im Königreiche der Niederlande 1.

Eine Feldbahnübung der deutschen Eisenbahn-Brigade.

Von der Eisenbahn-Brigade wurde Mitte August der Bau einer Feldbahn geübt. Dieselbe sollte vom Militär-Schiessplatze bei Zossen in der Richtung gegen Magdeburg bis Loburg hergestellt werden, also 95*km* lang sein.

Es handelte sich dabei sowohl um Schulung der zwei zur Übung beorderten kriegsstarken Compagnien der Eisenbahn-Brigade, als um Erprobung einerseits, dass es möglich sei, täglich nicht bloss 10, sondern wenigsten 15*km* Feldbahn zu legen, andererseits um den Beweis, dass die hergestellte Bahn imstande sei, auch schweres Geschütz zu befördern.

Entsprechend dem Zwecke der Übung wurde die Herstellung der Feldbahn nur von einem Punkte aus in Angriff genommen; das sämmtliche Baumaterial, nämlich die eisernen, je $3^1/_2$ Centner schweren Joche, und die zu Überbrückungen nothwendigen Eisen-Constructionen, waren daher am Anfangspunkte der Feldbahn angesammelt worden.

Die geforderte Tagleistung von 10*km* wurde in den ersten fünf Tagen der Übung spielend bewältigt, in den letzten drei Tagen durch Einlage einer Nachtschicht, die Leistung auf täglich 15*km* gesteigert.

Der Betrieb schloss unmittelbar an die jeweilige Fertigstellung der einzelnen Abschnitte der Feldbahn. Zunächst diente er zur Herbeischaffung der Baumaterialien und vollzog sich ganz ausgezeichnet, namentlich als die gelegten Joche erst Zeit gehabt hatten, sich in den grösstentheils natürlich gelassenen Boden „einzufressen“.

Der Friedensstand der französischen Armee.

Wie die „Kölnische Zeitung“ mittheilt, wird der Friedensstand der französischen Armee im Jahre 1896 28.223 Officiere und Gleichgestellte und 544.179 Unterofficiere und Mannschaften betragen. Werden 740 Officiere und 25.121 Mann der Gendarmerie und der republikanischen Garde zugerechnet, so erhöht sich der Friedensstand auf 28.963 Officiere und Gleichgestellte und 569.300 Unterofficiere und Mannschaften. Diese Friedensstärke vertheilt sich auf folgende Truppen: Infanterie 163 Linien-Regimenter und 18 einzelne Bataillone, 30 Bataillone Jäger, die nunmehr sämmtlich zu 6 Compagnien formirt sind, 4 Regimenter nebst 2 Depôt-Compagnien Zuaven, 5 selbständige Bataillone leichter Infanterie, 4 Straf-Compagnien, 2 Regimenter nebst 2 Depôt-Compagnien Fremdenlegion, 4 Regimenter nebst 1 Depôt-Compagnie algierischer Schützen; Cavallerie 79 Regimenter im Innern, 8 Remonte-Reiter-Compagnien, 6 Regimenter afrikanischer Jäger, 3 Spahis-Regimenter und 1 Regiment tunesischer Spahis; Artillerie 40 Regimenter Feld-Artillerie und 16 Bataillone Fuss-Artillerie nebst einigen Gebirgs-Batterien, einzelne selbständige Batterien in Algier und Tunis, 3 Feuerwerker-Compagnien; Genie 7 Regimenter und 3 Compagnien Trainfahrer; Train 20 Escadronen im Innern und 12 gemischte Compagnien in Algier und Tunis. Dazu kommen die Mannschaften bei den Stäben, bei den Militärschulen, sowie bei den Verwaltungsbehörden jeder Art.

Die auf den Friedensstand zählenden Pferde vertheilen *sich* wie folgt: Infanterie 7.445, Cavallerie 68.504, Artillerie 36.755, Genie 1.372, Train 8.991, Militärschulen 2.452, Stäbe und Verwaltungen 4.630, endlich Gendarmerie 12.512, zusammen 142.661.

Eine stehende Brücke im untersten Laufe der Donau.

Kürzlich wurde ein kleines Wunder des modernen Eisenbrückenbaues fertiggestellt: die Donaubrücke der Linie Bukarest-Kystendže bei Černavoda.

Die Gesammtbrückenlänge vom linksuferigen Inundationspfeiler bis zum rechtsuferigen Landauflager beträgt 750·05*m*, getheilt durch vier Strompfeiler mit je zwei Seitenöffnungen von je 140*m* und einer Mittelöffnung von 190·05*m*. Die lichte Höhe von der Brückenunterkante bis zum Wasserspiegel erreicht 32*m*, so dass Dreimaster bequem unter der Brücke passiren können.

Erbaut wurde diese Brücke von einer französischen Gesellschaft.

Die bisher den Verkehr zwischen den beiden Ufern aufrechthaltende österreichische Donau-Dampfschifffahrt-Gesellschaft, verliert durch die neuerbaute Brücke den so vortheilhaften Überfuhrsdienst Giurgevo-Ruščuk.

Aus dem deutsch-französischen Kriege 1870/71.

Von C. v. H.

(Hiezu die Tafeln 14 bis 17.)

Von Sedan nach Paris.

Am 2. September capitulirte die französische Armee bei Sedan. Damit hatte der Kampf der beiderseitigen regulären Armeen, im freien Felde ein Ende gefunden, denn die französische war theils in Metz oder in anderen Festungen eingeschlossen, theils kriegsgefangen.

Auch die Regierung, gegen welche die Deutschen Krieg geführt, hatte zu existiren aufgehört. Die neue revolutionäre Regierung hatte aber mit der Devise: „Krieg bis aufs äusserste!" die Macht ergriffen und bald gelang es ihr, sich in dieser Richtung mit der Bevölkerung Frankreichs zu identificiren, und so musste nunmehr die deutsche Invasions-Armee an den Kampf mit dem französischen Volke herantreten. Die deutsche Heeresleitung zögerte nicht einen Augenblick, denselben mit Energie aufzunehmen.

Schon am 3. September, mittags 12 Uhr, ergehen die Directiven für die Fortsetzung der Operationen.

Da erwähnenswerte mobile Kräfte des Gegners nicht im Felde standen, kamen die geographischen Operationsobjecte zur Geltung, und bei der materiellen und moralischen Bedeutung, welche die Hauptstadt Frankreichs stets besass, war es kaum zweifelhaft, dass sie das nächste Ziel der Operationen sein müsse. Bei der zahlreichen Bevölkerung dieser Stadt, ihren enormen materiellen Hilfsquellen hatte diese Stadt eine grössere militärische Bedeutung, als eine ausgedehnte Provinz; sie war überdies eine moderne Lagerfestung und sicherte den dort vereinten Kräften die nothwendige Zeit, welche zu ihrer Organisation und Schulung nothwendig war. Paris konnte nicht ausser Acht gelassen werden, und stand dies einmal fest, dann war es auch klar, dass sämmtliche verfügbaren deutschen Kräfte gegen Paris sich in Bewegung setzen müssen; denn wenn dem Gegner auch nur sehr wenig organisirte Kräfte zur Verfügung standen, so war doch nicht annähernd zu ermessen, was die Volksbewaffnung, gestützt auf die grossartigen Befestigungen und die sonstigen Hilfsquellen von Paris zu leisten imstande wäre.

Die 3. und die Maas-Armee befanden sich am 3. September mit dem grössten Theile noch bei Sedan.

Von der 3. Armee das V., XI., I. bayrische, II. bayrische Corps, die württembergische Division, die 2. und 4. Cavallerie-Division.

Von der Maas-Armee das Garde-, das XII. und IV. Corps, sowie die Cavallerie-Divisionen der beiden ersteren.

Das VI. Corps, die 5. und 6. Cavallerie-Division waren gegen Reims, beiderseits, und westlich Rethel in der Richtung auf Paris 50 bis 60*km* vorgeschoben (Tafel 14, Skizze 2).

Da das XI. und I. bayrische Corps, sowie die 4. Cavallerie-Division zunächst bei Sedan zur Bewachung der zahlreichen Gefangenen zurückgehalten wurden, so blieben für die Fortsetzung der Operationen unmittelbar verfügbar:

von der 3. Armee $3\frac{1}{2}$ Corps, 1 Cavallerie-Division,

die Maas-Armee mit 3 Corps, 2 Cavallerie-Divisionen — zusammen $6\frac{1}{2}$ Corps, 3 Cavallerie-Divisionen, später jedoch $8\frac{1}{2}$ Corps, 4 Cavallerie-Divisionen.

Die Disposition des grossen Hauptquartiers vom 3. September 12 Uhr mittags bezeichnet, die Hauptrichtung auf Paris als selbstverständlich voraussetzend, als nächstes Ziel die Erreichung der Front Laon-Dormans-Sezanne (Tafel 14, Skizze 3).

Die deutschen Armeen waren, in directer nördlicher Richtung marschirend, nach Sedan gelangt; da nun der Vormarsch in südwestlicher Richtung wieder aufgenommen werden sollte, war der Übergang in eine breitere Front und in eine Gruppirung nothwendig, welche im allgemeinen jener entsprach, wie sie vor dem Abbiegen nach Norden gewesen war, nämlich die 3. Armee südlich, die Maas-Armee nördlich; diese Ordnung empfahl sich auch im Hinblicke auf die allgemeinen Nachschubsverhältnisse und auf die Regelung des Etapenwesens.

Die als nothwendig erkannte Gruppirung sollte während der Vorwärtsbewegung angenommen werden; die Vorrückung in die Linie Laon-Sezanne bedeutete daher in gewissem Sinne einen neuerlichen Aufmarsch der Armee.

Für die Durchführung war befohlen, dass die 3. Armee zuerst gegen Südwest rücke und hiedurch den Raum für die in westlicher Richtung marschirende Maas-Armee freilasse.

Einiger Zeitverlust war bei diesem Manöver unvermeidlich; das grosse Hauptquartier legte aber unter den obwaltenden Verhältnissen hierauf weniger Wert; hiefür spricht der Umstand, dass es gänzlich unterlassen wurde, die vorgeschobene Lage des VI. Corps, dann der 5. und 6. Cavallerie-Divisionen auszunützen; diese Heereskörper hatten

zwei starke Märsche Vorsprung gegen Paris und hätten naturgemäss die Vorhut für die folgenden Operationen abgegeben; ja eine der vorgeschobenen Cavallerie-Divisionen, die 6., wird an die erst nach einigen Tagen eintreffende Maas-Armee überwiesen.

Die Disposition des grossen Hauptquartiers hätte allerdings nicht ausgeschlossen, dass die Armee-Commanden aus der vorgeschobenen Lage dieser Heereskörper Nutzen ziehen, aber sie unterlässt jeden Hinweis darauf.

Nach der Zuweisung der 6. Cavallerie-Division an die Maas-Armee wäre die Cavallerie an beide Armeen gleich vertheilt gewesen, bei der 3. Armee die 2., 4. und 5. Cavallerie-Division, bei der Maas-Armee die 6., die in den Verband des Corps gehörende 12. und die Garde-Cavallerie-Division.

Da aber die 4. Cavallerie-Division bei Sedan zurückgehalten wurde und die 5. Cavallerie-Division am 5. September infolge eines aus dem grossen Hauptquartier ergangenen Befehles ebenfalls der Maas-Armee angeschlossen wurde, so verblieb der 3. Armee nur eine Cavallerie-Division (die 2.), indess vier derselben bei der Maas-Armee sich befanden.

An anderen Waffen war die 3. Armee stärker, sie zählte 7 Infanterie-Divisionen gegen 6 der Maas-Armee und erreichte nach dem Eintreffen der bei Sedan zurückgehaltenen Corps die Stärke von 11 Divisionen, also bald das Doppelte der Maas-Armee. Umso auffälliger ist das umgekehrte Verhältnis bei der Cavallerie-Vertheilung. Man sucht vergebens nach einer Erklärung.

In dem Manifest der neugebildeten französischen Regierung war proclamirt worden, dass die neu zu schaffenden Armeen sich in Paris und Orléans formiren sollen, dass also der Schauplatz der zunächst zu gewärtigenden militärischen Ereignisse im Süden von Paris zu suchen sein werde, was auch ohne diese Verlautbarung vorauszusetzen war, denn der weitaus grösste Theil des Landes, mit ihm die Hilfsquellen zur Nährung des weiteren Widerstandes, breitet sich im Süden von Paris aus.

Aus der Schilderung, welche das deutsche Generalstabswerk von dem befestigten Paris entwirft, scheint hervorzugehen, dass von allem Anfang an, wenn es überhaupt zu einem Angriff von Paris käme, hiezu die Südfront ausersehen war; endlich befanden sich die nächsten Verbindungen der deutschen Armeen sämmtlich in dem südlichen Theile der gegenwärtigen Marschzone.

Die offensiven wie die defensiven Rücksichten hätten sonach der Cavallerie den südlichen Operationsraum als Hauptfeld ihrer Thätigkeit angewiesen.

Wenn vom grossen Hauptquartier — obwohl nicht in der angeführten Disposition vom 3. September — angeordnet war, dass die Cavallerie weit vorzuschieben und durch reitende Artillerie und, wo es nöthig wäre, durch Infanterie zu verstärken ist, so entsprach dies also nur den Verhältnissen.

Im Bereiche der 3. Armee war aber die Ausführung dieser Bewegungen für die nächste Zeit nicht möglich, für die Folge sehr erschwert, denn die an der Tête befindlichen Cavallerie-Divisionen waren ihr genommen worden und die ihr verbliebene 2. Cavallerie-Division befand sich bei Antritt der Bewegung 30*km* hinter dem Têtecorps, in Poix.

Als Grenze der Bewegungsräume der beiden Armeen dient die der 3. Armee zugewiesene Strasse Rethel-Reims-Dormans (Tafel 14, Skizze 3); die zwischen Laon und Sezanne einzunehmende Front von 100*km* hat eine bedeutend grössere Entwicklung als jene der im September zwischen Saarbrücken und Metz vereinigten deutschen Armeen.

Von den mit etwa 150.000 Mann zu veranschlagenden, auf Paris marschirenden deutschen Kräften kommen etwa 1.500 Mann auf 1 Kilometer der Front, während im Marsch-Echiquier zwischen Saar und Mosel zeitweise die vierfache Dichtigkeit sich ergab.

Da das jetzt zu durchziehende Gelände reich, gut kultivirt und nach allen Richtungen von zahlreichen guten Strassen durchschnitten ist, so beruhen die Marschanordnungen lediglich auf dem Streben, für den Marsch, die Verpflegung und die Unterkunft der Truppen günstige Bedingungen zu schaffen; ein Zusammenstoss mit dem Feinde war ja für die nächste Zeit nicht zu gewärtigen.

Überdies lag es auch im Interesse der deutschen Kriegführung, sich auf einem möglichst ausgedehnten Gebiete des feindlichen Landes auszubreiten, denn mit der Occupation der Landstriche waren dem Gegner auch die dort vorhandenen Hilfsmittel für den ferneren Widerstand entzogen; je mehr ferner die deutsche Armee sich gegen Süden ausdehnte, desto mehr näherte sie sich ihren natürlichen Verbindungen.

Die Entfernung von Sedan bis Laon beträgt über 100, jene nach Sezanne gegen 140*km*; da aber der linke Flügel die Bewegung früher antritt, so wird die Differenz nicht stark ins Gewicht fallen; bei mässigen Marschleistungen können die Infanterie-Corps die Linie Laon-Sezanne am 9. September erreichen.

Der Rückzug des französischen Corps Vinoy (siehe die Tafel 14, Skizze 2).

Bevor der beabsichtigte Vormarsch gegen Paris angetreten wurde, kamen die gegen Südwest vorgeschobenen deutschen Truppen mit dem Feinde in Berührung.

Die Division Blanchard des XIII. französischen Corps Vinoy war nämlich am 1. September zwischen Mezières und Sedan mit der württembergischen Division im Gefechte gestanden; sie zählte 11 Bataillone, 4 Escadronen und 12 Batterien.

Als das Schicksal der bei Sedan eingeschlossenen Armee besiegelt schien, beschloss der Corps-Commandant, am 2. September den Rückzug anzutreten.

Der Weg in westlicher oder nordwestlicher Richtung war noch frei; eine der nach Paris führenden Eisenbahnlinien konnte daher leicht erreicht werden. Aber der Corps-Commandant glaubte noch eine seiner Divisionen in Rethel und wollte sich vorerst mit derselben vereinigen, daher er die dahin führende Strasse einschlug.

Die Deutschen scheinen die Fühlung mit der Division Blanchard nach dem Gefechte vom 1. September völlig aufgegeben zu haben, denn der Abmarsch erfolgte ganz ungestört und wahrscheinlich unbemerkt, da er auch weiterhin von den betreffenden Truppen, speciell von der 4. Cavallerie-Division, in keiner Weise behelligt wurde; damit war wohl Einiges, aber nicht viel gewonnen, denn die gewählte Marschlinie führte ganz nahe an den Cantonnements der 5., theilweise auch der 6. Cavallerie-Division vorbei, und das Marschziel Rethel war bereits von Theilen der deutschen 12. Infanterie-Division besetzt; im Laufe des Tages hatte daselbst das ganze deutsche VI. Corps sich vereinigt.

Die deutschen Cavallerie-Divisonen entdeckten den Marsch der französischen Colonne und concentrirten sich auch im Laufe des Vormittags in der Nähe der Marschlinie, unternahmen aber nichts Ernstes, um den Marsch der Franzosen zu hindern oder zu verzögern und bezogen alsbald wieder Quartiere.

Und doch muss die französische Colonne als recht verlockendes Angriffsobject erschienen sein, denn die zahlreichen Batterien mussten eine Fuhrwerkcolonne von ansehnlicher Länge bilden. Dass die Infanterie grösstentheils auch ohne Patronen war, darüber hätte die Cavallerie allerdings erst beim Zusammenstosse Gewissheit gewinnen können.

Die französische Colonne marschirte so ohne wesentlichen Aufenthalt bis Saulces aux Bois; erst hier, 10*km* vor Rethel, erfuhr ihr Commandant die Lage bei dieser Stadt, bog nun gegen Nordost ab, und erreichte um 4 Uhr nachmittags Novion Porcien, wo Freilager bezogen wurden.

Indessen concentrirte sich das VI. deutsche Corps bei Rethel und der Commandant der 12. Division schob den grössten Theil seiner Truppen in richtiger Würdigung der Sachlage in nordwestlicher Richtung auf der Strasse nach Montcornet bis Ecly vor, so

dass die Deutschen dem wahrscheinlichen Rückzugsziele der Franzosen näher standen als diese.

Die Lage der Franzosen war sonach in der Nacht zum 3. September eine recht missliche, und es war das Zusammentreffen mehrfacher günstiger Umstände nothwendig, um sie aus derselben zu befreien.

Zu diesen Umständen zählt zunächst die Verfügung des 3. Armee-Commando's vom 2. September abends, welche unter dem Eindrucke der Meldungen über die Anwesenheit zahlreicher französischer Streitkräfte in Reims erlassen wurde, und das sofortige Vorrücken des VI. Corps, der 5. und 6. Cavallerie-Division gegen Reims anordnete.

Wenn man sieht, wie lange es brauchte, bis die zunächst betheiligten Commanden von dem Marsche der hier in Rede stehenden französischen Colonne Kenntnis erhielten, und sich erinnert, dass die Truppen um Sedan von derselben gar nicht Notiz nahmen, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass das 3. Armee-Commando bis zu dieser Zeit überhaupt keine Kenntnis von der augenblicklichen Lage des französischen 13. Corps hatte.

Unter dem Eindrucke der unerhörten Ergebnisse des Kampfes um Sedan, mag der Rückzug dieses verhältnismässig kleinen Häufchens allerdings zu einem kaum beachtenswerten Ereignis zusammengeschrumpft sein, und das rasche Vordringen gegen Reims lag vollkommen im Geiste der zunächst bevorstehenden grossen Operationen. Trotzdem ist es nicht ausgeschlossen, dass man beim Armee-Commando versucht hätte, beide Ziele zu erreichen, wenn die Sachlage dort genügend bekannt gewesen wäre.

Die 5. und 6. Cavallerie-Division kamen der Weisung des Armee-Commando's pünktlich nach und marschirten am 3. September, ohne sich weiter um die französische Colonne zu kümmern, nach Süden; dasselbe beschloss auch der Commandant des VI. Corps und setzte dem Befehle an die 12. Division noch bei: „Von einer Verfolgung der gestern in der Richtung nach Rethel marschirten feindlichen Division muss Abstand genommen werden, insofern dies nicht mit der Erreichung der für heute bezeichneten Marschziele vereinbar ist".

Obwohl es dem Commandanten der letztgedachten (12.) Division sehr zweifelhaft erscheinen musste, ob er dann mit den bereits ermüdeten Truppen sein Marschziel, Bergnicourt, noch erreichen könne, beschloss er doch, die bereits eingeleitete Verfolgung fortzusetzen; er blieb hiebei auf die eigenen Kräfte beschränkt, die ihm mit Recht ausreichend erschienen; er blieb aber nicht in der am Vortage eingeschlagenen Richtung, welche ihn auf die feindliche Rückzugslinie führen musste (die deutschen Truppen waren 10, die Fran-

zosen 20*km* von Seraincourt entfernt), sondern entschied sich, den Gegner in Novion-Porcien directe anzugreifen. Auch diese Absicht konnte gelingen, wenn sie als nächtlicher Überfall ausgeführt worden wäre; bei der gewählten späten Aufbruchsstunde, 7 Uhr früh, und der 10*km* betragenden Entfernung, war ein Eintreffen vor 9 Uhr früh aber ausgeschlossen und daher die Annahme ungerechtfertigt, dass der Gegner noch dort sein würde. Thatsächlich waren die Franzosen um 2 Uhr früh abmarschirt, und es ist nur interessant, dass die deutschen Führer wegen ungünstiger Zwischenfälle dies erst erfuhren, als sie um 9 Uhr 30 Minuten vormittags in Novion-Porcien eintrafen.

Nun hatten die Franzosen einen solchen Vorsprung gewonnen, dass bei dem Mangel grösserer Cavalleriekörper ein Einholen derselben aussichtslos schien; trotzdem rückte ein Theil der 12. Division nach Chaumont-Porcien nach, wo er nächtigte, ohne den Gegner eingeholt zu haben. Von einem Erreichen des vom Corps-Commando vorgeschriebenen Marschzieles konnte an diesem Tage nicht mehr die Rede sein.

Die Franzosen gelangten am Nachmittage, nachdem sie in 36 Stunden 75*km* (zudem beunruhigt durch den Gegner) zurückgelegt hatten, nach Montcornet und hiemit aus dem Bereiche der deutschen Truppen.

Der französische General verdankte sein glückliches Entkommen neben den angeführten Umständen, seiner Unerschrockenheit und Kaltblütigkeit, die ihn auch in kritischen Momenten den Muth nicht verlieren liess, seinen zweckmässigen Marschanordnungen und den starken Marschleistungen; nicht zum wenigsten aber dem Eindrucke der Überraschung, welche sein Erscheinen überall hervorrief.

Bei den Deutschen war in dieser Zeit der Nachrichten- und Meldedienst langsam und schwerfällig; auch dort, wo keine Vernachlässigung vorliegt, brauchte er viel Zeit. Es genügt aber nicht, dass irgend etwas gesehen und gemeldet wird, es muss auch rechtzeitig gerade dem zur Kenntnis gelangen, der es zu wissen braucht, und das fordert in den meisten Fällen eine specielle, gewissermassen persönliche Organisirung des Dienstes, indem jeder Commandant den Beobachtungs- und Meldedienst für sich und seine Bedürfnisse einrichtet, denn auf Verständigungen von oben oder von dritter Stelle zu hoffen, ist zu unsicher.

Für die Franzosen war es weiter von Vortheil, dass die verschiedenen Heereskörper, auf welche sie im Marsche trafen, nicht im Einklange vorgingen, weil bei ihnen eine gemeinsame Befehlsstelle nicht bestand. Während die Colonnen des VI. Corps bei strömendem Regen bis in die Nacht des 2. September hinein marschiren, um den Gegner zu erreichen, lassen die Cavallerie-Divisionen ihn ziehen

und gehen zum Theile schon am Vormittag in ihre Quartiere und am 3. September bleibt der Commandant der 12. Division, obwohl er Cavallerie nöthig gehabt hätte und genug derselben in der Nähe vorhanden war, auf seine Divisions-Cavallerie angewiesen.

Die Division Blanchard bestand aber aus neu zusammengestellten Marsch-Regimentern, sie war auf dem Rückzuge und unter dem Eindrucke der vernichtenden Niederlage von Sedan, also unter Verhältnissen, welche annehmen lassen, dass durch Artillerie und Infanterie verstärkte Cavalleriekörper, bei der Verfolgung eine grössere Rolle hätten spielen können.

Die Anordnungen der Märsche zur Erreichung der Linie Laon-Dormans-Sezanne war vom grossen Hauptquartier den Armee-Commanden überlassen worden; nach den Tableaux, welche von den Armee-Commanden ausgegeben wurden, erreichte die 3. Armee am 10., die Maas-Armee am 12. die bezeichnete Linie.

Auf dieser Grundlage erliess das grosse Hauptquartier die weiteren Anordnungen für den Vormarsch nach Paris. Hienach sollte die Maas-Armee gegen die Nordfront, die 3. Armee gegen die Südfront sich wenden.

Die Grenze der Bewegungsräume bildete die Strasse im Marnethale, deren Benützung der 3. Armee zugewiesen war.

Die 4. Cavallerie-Division wurde bei Sedan zurückgehalten, die württembergische Division in Reims zur Sicherung der Etapenlinie. Am 8. September wird diese Division beordert, Châlons und Reims zu besetzen. General von der Tann wird angewiesen, möglichst bald die bei Sedan noch beschäftigten Heerestheile nachzusenden.

Die Details der ausgeführten Märsche zeigt die Skizze 3 (Tafel 14) und die auf der nächsten Seite folgende Übersicht.

Die Marschleistungen sind im allgemeinen ziemlich mässig; doch ist zu berücksichtigen, dass die Truppen nach den aufreibenden Märschen, welche zur Schlacht von Sedan führten, in hohem Masse erholungsbedürftig waren, und dass es zweifellos wünschenswert erschien, in guter Verfassung vor Paris anzulangen. Auch war in der allgemeinen Situation, für das Gros der Armee besondere Eile nicht geboten, denn es machte wenig Unterschied, ob die Einschliessung von Paris einige Tage früher oder später erfolgte, wenn anderweitig Massnahmen getroffen waren, die Versammlung von Truppen in Paris, sowie die Ausrüstung und Verproviantirung der Hauptstadt zu erschweren; diese Aufgabe von den selbständigen Cavalleriekörpern zu lösen, indem sie möglichst rasch ein ausgedehntes Gebiet besetzen, dasselbe hiedurch der Einwirkung der französischen Regierung entziehen, und indem sie die nach Paris führenden Eisenbahnen zu zerstören trachten.

	Heereskörper	Beiläufige Länge des vom 3 bis 16 September zurückgelegten Weges	Zahl der		Es entfallen an Marschleistung	
			Marsch-	Rast-	auf jeden Marschtag	Rasttage mitgerechnet
		km	Tage		km	
3. Armee	2. Cavallerie-Division	225	10	3	22·5	17·4
	V. Corps	218	10	3	21·8	16·8
	VI. Corps	143	7	6	20·5	11
	II. bayrisches Corps	244	10	3	24·4	18·8
	Württembergische Division	152	6	7	25·3	11·7
Maas-Armee	5. Cavallerie-Division	176	9	4	19·5	13·5
	6. Cavallerie-Division	190	8	5	24	15
	Garde-Corps	210	11	2	17·7	16·1
	IV. Corps	204	12	1	17	15·7
	XII. Corps	188	12	1	15·7	14·5
Die bei Sedan zurückgebliebenen Theile der 3. Armee	.	in der Zeit vom 11. bis 15. September	.	.	.	.
	4. Cavallerie-Division	130	nicht bekannt			
	XI. Corps	112	5	.	22·5	
	I. bayrisches Corps	100	5	.	20	

Die Gelegenheit zum selbständigen Auftreten grosser Cavalleriekörper war in einer Ausdehnung gegeben, wie dies nur sehr selten vorkommen wird. Die Cavallerie hatte alle Wahrscheinlichkeit, bis Paris keinem regulären Gegner zu begegnen, auch war kaum anzunehmen, dass die angeordnete Volksbewaffnung so rasche Fortschritte machen würde, um der Cavallerie ernstlichere Hindernisse bereiten zu können. Das zu durchschreitende Land war offen und gangbar und bot der Cavallerie reichen Unterhalt; die zahlreichen Wasserlinien ziehen parallel mit der Marschrichtung, waren sonach der Bewegung nicht hinderlich und konnten eher zum Schutze derselben ausgenützt werden.

Mit reitender Artillerie waren die Cavallerie-Divisionen versehen. Die Zutheilung von Infanterie war unter diesen ausnahmeweise

günstigen Verhältnissen nicht dringend geboten; sie wäre insoweit aber doch von Vortheil gewesen, weil die von der Cavallerie überschrittenen grösseren Brücken durch die Infanterie besetzt und vor Zerstörung bewahrt werden konnten, wornach die Cavallerie-Divisionen Detachirungen des eigenen Standes nicht nothwendig gehabt hätten.

Selbst wenn das Fortbringen dieser Infanterie-Abtheilungen auf Wagen nicht thunlich, oder zu umständlich gewesen wäre, so hätten dieselben mit der Cavallerie doch Schritt halten können, auch wenn diese beinahe doppelt so grosse Märsche gemacht hätte, als dies thatsächlich geschah.

Zweifellos war auch die Cavallerie ermüdet und bedurfte der Erholung; aber abgesehen davon, dass derlei Rücksichten nur dort zur Geltung kommen dürfen, wo es der operative Zweck gestattet, wie dies die Deutschen bei anderen Gelegenheiten in mustergiltiger Weise sehen lassen, möchte es scheinen, dass auch bei angemessener Schonung, die Marschfähigkeit der Cavallerie nicht voll ausgenützt wurde.

Vom grossen Hauptquartier war ein selbständiges Auftreten der Cavalleriekörper nicht ausdrücklich angeordnet, sondern deren Verwendung den Armee-Commanden überlassen worden, allerdings mit der Erinnerung, die Cavallerie weit voraus zu senden.

Dies scheint darauf hinzuweisen, dass ein solches selbständiges Auftreten auch im grossen Hauptquartier nicht beabsichtigt war; sonst hätte diese so wesentliche Thätigkeit, während des Vormarsches eine schärfere Betonung gefunden. Wurde auf dieselbe verzichtet, dann war es verständlich, dass der Aufklärungsdienst den Armeen überlassen wurde; denn jede derselben hatte ihren präcisirten, auch natürlich begrenzten Bewegungsraum, und selbst scharf getrennte Marschziele, die durch die Seine getheilte Nord- und Südfront von Paris.

Innerhalb dieses Rahmens hätten nun auch die Armee-Commanden die Initiative zu ausgreifender Bewegung und selbständigem Auftreten ihrer Cavalleriekörper ergreifen können.

Dass dies nicht geschah, erklärt sich theilweise — aber nur theilweise — aus den vom grossen Hauptquartier für den Vormarsch getroffenen Dispositionen.

Diesen ist es zuzuschreiben, wenn, wie es in der Tafel **14** die Skizze 3 ersehen lässt, die am weitesten vorn befindliche 5. Cavallerie-Division durch fünf Tage, vom 3. bis 8. September bei Neufchatel, die 6. Cavallerie-Division durch vier Tage, vom 4. bis 8. September, in der Gegend von Château Porcien das Herankommen der Maas-Armee abwartet und wenn bei der 3. Armee die

2. Cavallerie-Division erst am 10. September die Infanterie-Têten überholt.

Es ist allerdings richtig, dass die Maas-Armee nicht gezwungen war, die Cavallerie-Divisionen unthätig stehen zu lassen, sondern dass sie dieselben in ihrem Marschraume hätte vortreiben können; dann wäre das Verhältnis eingetreten, dass die Cavallerie der Maas-Armee zwei bis drei Tagmärsche vor jener der 3. Armee sich bewegt hätte, während die Infanterie-Corps der Maas-Armee um zwei Märsche hinter jenen der 3. Armee zurückgeblieben wären.

Unter den hier dargestellten Verhältnissen hätte es sich also empfohlen, die vorn befindlichen Cavalleriekörper vom grossen Hauptquartiere aus zu leiten und sie vor der Gesammtfront der beiden Armeen, also auf beiden Ufern der Marne zu verwenden.

Eine weitere Folge der erlassenen Anordnungen war es, dass die Aufklärung in der linken Flanke des Bewegungsraumes der 3. Armee nur in sehr beschränkter Weise und nur durch die Divisions-Cavallerie erfolgen konnte, soweit dieselbe in der Marschrichtung entbehrlich war, denn es ist nur natürlich, dass die 2. Cavallerie-Division, als sie endlich zur Stelle war, gegen das Marschziel vorgetrieben wurde.

Erst am 16. September, als die 3. Armee nur mehr einen Marsch von Paris entfernt ist, übernimmt die schleunigst vorgezogene 10. Brigade der 4. Cavallerie-Division die Deckung der 3. Armee in der linken Flanke.

Die Maas-Armee hätte für die Aufklärung in ihrer rechten Flanke vordenken können, denn zwei ihrer Corps hatten eine Cavallerie-Division im Verbande; trotzdem marschirt bis Laon das IV. Corps in der rechten Flanke, welches nur über die Divisions-Cavallerie verfügt. Von da an wird die rechte Flanke durch die 6. Cavallerie-Division gedeckt.

Die Cavallerie-Divisionen des XII. und des Garde-Corps bleiben während des ganzen 14tägigen Marsches im Innern des Echiquier, daher sie nicht nur nichts ihrer Bestimmung Entsprechendes leisten, sondern in Bewegung, Unterkunft und Verpflegung beengt sein und ihrerseits die anderen Waffen belästigen mussten.

Es mag sein, dass die Maas-Armee kein weiteres Bedürfnis nach Cavallerie hatte; aber auch dann wäre es aus den angedeuteten Gründen vortheilhafter gewesen, sie an der Tête oder in den Flanken marschiren zu lassen. Bei der III. Armee aber bestand ausgesprochener Mangel an Cavallerie.

Die Ursache, dass die Cavallerie-Divisionen des XII. und des Garde-Corps unverwerthet blieben, kann nur in der Organisation

gesucht werden; sie wäre kein wirkliches Hindernis gewesen; denn es hätte nur des Willens bedurft; da aber der unmittelbare Anstoss zu einer Änderung ausblieb, hatte es dabei sein Bewenden.

Am 14. September erreicht das VI. Corps Meaux, langt sonach als erster der deutschen Heereskörper vor Paris an; die Cavallerie-Divisionen sind alle noch zurückgeblieben, ebenso die übrigen Corps der 3. Armee, am meisten bis zu zwei Märschen die Corps der Maas-Armee.

Die Legende vom „deutschen Uhlanen“ könnte sich daher in diesem Operations-Abschnitte nur auf die Thätigkeit der Divisions-Cavallerie beziehen.

Während das VI. Corps in Meaux, wo es beide Ufer der Marne beherrscht, stehen bleibt und den Stützpunkt bildet, schwenken beide Armeen auf, indem sie die äusseren Flügel vornehmen.

Am 16. September befinden sich sechs Corps in erster Linie neben einander in einer Front von 60 bis 70 Kilometer; die Cavallerie des rechten Flügels hat weitere 40 Kilometer vorgegriffen. Die württembergische Division steht im Centrum in zweiter Linie, das I. bayrische und XI. Corps, sowie die 4. Cavallerie-Division sind noch an vier Märsche zurück.

Die Armeen umfassen Paris auf der Westseite im Halbkreise und sichern sich zunächst mit den vorgreifenden Flügeln die Übergänge über die beiden Flüsse Oise und Seine, welche bei weiterem Vorgehen überschritten werden müssen.

Die Armeen sind genügend concentrirt, um bei einem Zusammenstosse, der aber nicht vorauszusetzen war, mit erdrückenden Massen auftreten zu können; sie hatten aber auch die entsprechende Frontausdehnung, damit die Flügel-Corps bei Durchführung der Einschliessung nicht gar zu nahe an den Befestigungen von Paris vorbeimarschiren mussten.

An diesem Tage treffen die Flügel auf schwache feindliche Abtheilungen und Vorposten; auch Franctireurs machen sich bemerkbar. hauptsächlich in der linken Flanke entlang der Seine, dann vereinzelt vor der Front der 3. Armee.

Obwohl sie erst jetzt auf dem Operationsfelde erscheinen, so hat die Sorge vor denselben schon früher die Operationen beeinflusst, und dieser Besorgnis mag es zuzuschreiben sein, dass die Cavallerie so zögernd vorging, und dass verhältnismässig starke Theile der Feldarmee, wenn auch nur vorübergehend, zu Etapendiensten verwendet wurden; aus diesem Grunde wurde die württembergische Division durch sechs Tage in Reims zurückgehalten, bis die Ablösung durch die 17. Infanterie-Division erfolgte.

Am 16. September wurden auch die Eisenbahnen im Norden und Süden von Paris durch die Cavallerie zerstört, was aber jetzt nicht mehr viel zu bedeuten hatte, denn die unmittelbar bevorstehende Einschliessung hätte die Benützung dieser Bahnen ohnehin unmöglich gemacht.

Paris.

Diese grösste Stadt des europäischen Continentes, welche an zwei Millionen Bewohner zählte, war mit einer geschlossenen bastionirten Umwallung umgeben, welche eine Längenentwicklung von 40*km* besass; dieser Umwallung waren in wechselnder Entfernung 17 permanente Forts und mehrere Erdwerke vorgelagert, welche einen zweiten Gürtel von 60*km* Umfang um die Stadt legten. (Tafel 15, Skizze 4.)

Trotz der ungewöhnlichen Ausdehnung dieser Festungswerke war es nicht möglich gewesen, mehrere der Vertheidigung günstige Terrainabschnitte in die Befestigung einzubeziehen. Um den wohlerkannten Übelständen abzuhelfen, ward an den betreffenden Fronten v o r der Gürtellinie noch eine neue Linie von Befestigungen angelegt, so vor St. Denis, vorwärts Fort Charenton, endlich in der Südfront. Obwohl nicht durchaus nach der Absicht zur Vollendung gelangt, erreichten auch diese Werke eine Ausdehnung von 18*km*.

Die wechselnde Terraingestaltung und die mehrfachen im Bereiche der Befestigung liegenden Flusslinien, beide in Wechselbeziehung mit den fortificatorischen Anlagen, gaben den einzelnen Fronten der Befestigung einen sehr verschiedenen Charakter; während einzelne derselben durch eine dreifache Zone von Befestigungen geschützt waren, gab es auch Stellen, wo die innere Stadtumwallung einem directen Angriffe ausgesetzt war.

Die weitläufigen Befestigungen waren unter der Voraussetzung angelegt, dass sie einer Armee Schutz zu bieten vermögen; sie benöthigten andererseits der Armee zu ihrer Vertheidigung; die hiezu erforderlichen Kräfte waren mit 167.500 Mann veranschlagt, wovon beiläufig 80.000 für die Stadtbefestigung, 40.000 für die Forts und 40.000 als Feld-Armee gedacht waren.

Es entzieht sich zwar dem Verständnisse, warum die Besetzung der Hauptumfassung so stark veranschlagt wurde; der weitaus grösste Theil war durch die vorliegenden Forts, ein anderer durch die Seine und Marne gegen einen überraschenden Angriff geschützt; trotzdem werden auf jeden Schritt zwei Vertheidiger gerechnet; bei zweckmässiger Organisation des Beobachtungsdienstes hätte man gewiss mit bedeutend geringeren Kräften das Auslangen gefunden.

Für die Gürtellinie entfällt nach dem Voranschlage auf je zwei Schritte ein Vertheidiger; der beschränkte Raum der Gürtelforts begrenzt aber die Zahl der verwendbaren Infanterie. Mit dem Umfange der in der Gürtellinie angelegten ergänzenden und verbindenden Erdwerke wächst auch die Zahl der dort einzusetzenden Infanterie, und ändert sich das angegebene Verhältnis.

Lediglich die Besetzung der Werke nahm sonach drei Viertheile der Besatzung in Anspruch, und die Hälfte derselben war in einer rückwärtigen Vertheidigungslinie festgehalten, wo sie, wenn überhaupt, erst in den letzten Momenten des Kampfes zur Geltung gekommen wäre. An irgend einer Stelle der ausgedehnten Front konnten dem Angreifer vielleicht 50.000 Mann, also weniger als ein Drittel, entgegengestellt werden; wirkungsvoller als durch diese Ziffern lassen sich die der Vertheidigung ausgedehnter Befestigungen anhaftenden Mängel nicht darstellen.

Befestigungen werden der Armee Vortheile bieten können, wenn sie ihr ermöglichen, sich dem Kampfe zu entziehen, beziehungsweise sich den Ort und die Zeit des Kampfes selbst zu wählen, und dabei aus der Lage der Werke Vortheile zu ziehen, wenn diese Werke aber andererseits zu ihrer Besetzung so wenig Kräfte erfordern, dass die der Feld-Armee hiedurch entstehende Schwächung durch die übrigen Vortheile aufgewogen wird. Zu dieser Gattung von Befestigungsanlagen gehörte Paris nicht; es beanspruchte eine Armee lediglich zu seiner Behauptung, und das äusserste, was diese Befestigungsanlagen ihrem Vertheidiger bieten konnten, war Zeitgewinn.

In dem uns vorliegenden Kriegsfalle ändern sich diese Gesichtspunkte aber allerdings nicht unerheblich zu Gunsten der Festung.

Frankreich besass keine Feld-Armee mehr, wohl aber eine ziemliche Anzahl neu organisirter und improvisirter Truppen, welche dem Gegner im freien Felde nicht entgegengestellt werden konnten, zur Besetzung von Festungswerken aber immerhin geeignet waren.

Diese fanden nunmehr eine entsprechende Verwerthung, und ohne in den Gang der Operationen activ einzugreifen, vermochten sie doch dieselben für eine Zeit lang zum Stillstehen zu bringen.

Durch die dem Gouverneur von Paris zur Verfügung stehenden Truppen war der Bedarfs-Voranschlag, der Zahl nach, um das Doppelte überschritten;

Der Gouverneur verfügte:
über 70.000 Mann Linien-Truppen, hierunter das XIII. und XIV. Corps,
„ 14.000 Mann Marine-Infanterie,
„ 115.000 Mobilgarden und
„ 120.000 Nationalgarden, sonach über mehr als 300.000 Mann.

Aber selbst von den Linien-Truppen sollen nur 25.000 Mann vollständig diensttauglich gewesen sein; die Mobilgarden befanden sich etwa zwei Monate unter Waffen, von den Nationalgarden war die Hälfte eben erst in Bataillone formirt worden.

Es können sonach $^{11}/_{12}$ der Besatzung als Rekruten bezeichnet werden, mit dem erschwerenden Umstande, dass ihnen auch die Officiere fehlten, denn diese waren theils gefangen, theils in Metz eingeschlossen.

Wenn man auch die Vaterlandsliebe und Begeisterung, vielleicht besser den Deutschenhass, von welchem diese Massen beseelt waren, hoch veranschlagt, so kann man sich doch vorstellen, mit welchem Grade von Zuversicht und Selbstvertrauen diese Neulinge im Waffendienste den deutschen Kriegern entgegentraten, welche soeben die Elite der französischen Armee vernichtet hatten.

Bei Vertheilung der Besatzungs-Truppen hielt sich der Gouverneur nach dem Voranschlag.

Die Nationalgarden, 130.000 bis 160.000 Mann, erhielten die Bestimmung zur Vertheidigung der Stadtumfassung; als Reserven wurde aber ausserdem noch ein Theil der Linien-Truppen und der Mobilgarden bestimmt; die Forts erhielten als Besatzung 14.000 Marine-Soldaten und 30.000 bis 50.000 Mobilgarden; zur Verfügung des Gouverneurs blieben sonach das XIII. und XIV. Corps, und etwa 40.000 bis 50.000 Mobilgarden.

Die Ausrüstung mit Geschützen war eine sehr reichliche; für die, 86 Bastionen zählende Stadtumfassung waren 805 Geschütze bestimmt, auf je 50 bis 60 Schritte ein Geschütz; in den Forts befanden sich 1.389 schwere Geschütze, sonach auch auf je 50 bis 60 Schritte der Gürtellinie ein solches; in Reserve verblieben noch einige hundert schwere Geschütze; hiezu kamen etwa 30 Feldbatterien der Linien-Truppen, und wurden im Laufe der Belagerung noch an 94 Feldbatterien aufgestellt.

Die Gesammtmenge betrug sonach mindestens 2.400 schwere und 700 Feldgeschütze.

Die Bedienung dieser Geschütze forderte aber an 15.000 bis 20.000 Artilleristen. Wie schwer es gewesen sein muss, diese zu beschaffen, und von welcher Qualität sie gewesen sein dürften, kann man sich vorstellen, wenn man berücksichtigt, dass die französische Armee mit 924, die deutsche Armee mit 1.584 Geschützen in's Feld zog, dass also für die Vertheidigung von Paris allein mehr Artilleristen nothwendig waren, als *beide kriegführenden Mächte zusammen in's Feld geführt hatten.*

Die in Paris befindlichen Geschütze hätten in einer zusammenhängenden Feuerlinie aufgestellt, die gesammte Front der Gürtelforts beansprucht; die Besatzung, in der gleichen Front entwickelt, hätte noch immer an vier Mann Tiefe gehabt.

Dies gibt einen Begriff von dem geradezu fabelhaften Aufwande an Truppen und Material, welchen die Vertheidigung einer Festung, wie Paris es war, beansprucht.

Und der wievielte Theil von Truppen und Material konnte zur Geltung kommen, wenn der Angriff wirklich an einer Stelle versucht wurde? Hunderttausende von Vertheidigern und Tausende von Geschützen wären dabei unthätig geblieben, so, als ob sie nicht vorhanden gewesen wären.

Diese Erwägungen führen nothgedrungen zu dem Schlusse, dass die Anlage oder die Ausnützung dieser Befestigungen eine fehlerhafte gewesen sein müsse.

Die ganze Kraft der Vertheidigung muss in eine Linie verlegt werden; die Kräfte hintereinander zu echeloniren, ist gerade so fehlerhaft, wie wenn man in einer Schlacht in freiem Felde seine Kräfte in mehrere hintereinander gelegene Vertheidigungslinien vertheilen würde.

Entweder vertheidigt man die Linie der Gürtelforts oder die Hauptumfassung. Wäre die erstere nicht so beschaffen, dass sie hinreichenden Schutz gegen einen Angriff auf die Hauptumfassung gibt, dann ist ihre Anlage verfehlt und sie hat keine Existenzberechtigung. — Sind aber die Gürtelforts zweckmässig angelegt, dann verwende man sämmtliche Kräfte in dieser Linie, und lasse die Hauptumfassung, wenn schon eine solche vorhanden, unbesetzt.

Dabei ist noch immer der Fall zulässig, dass die Vertheidigung in einer Strecke der Linie der Gürtelforts, in einer anderen jener der Hauptumfassung folgt; stets aber nur in einer Front, und nicht in zweien oder gar dreien hintereinander; eine Ausnahme ist dort zulässig, wo hintereinander liegende Linien gleichzeitig in's Vorfeld wirken können, wie beim Etagenfeuer des Feldkrieges.

Auf den vorliegenden Fall angewendet, führen diese Betrachtungen zu dem Ergebnisse: die Hunderttausende mit ihren Geschützen, welche den Hauptwall besetzt hielten, hätten in den Zwischenräumen der Forts lagern, sich dort verschanzen, und unter dem Schutze der Kanonen der Forts, wenn nöthig, den Kampf aufnehmen sollen; in dieser Weise hätten sie auch die Hauptumfassung geschützt.

Wenn der Gouverneur es nicht wagte, an seine Streitkräfte diese bescheidene Zumuthung zu stellen, so gibt dies einen Massstab, wie er selbst deren Leistungsfähigkeit beurtheilte.

Die in Paris obwaltenden Verhältnisse waren der deutschen Heeresleitung nicht unbekannt. Obwohl nach denselben auch ein sofortiger gewaltsamer Angriff auf Paris, nicht ohne Aussicht auf Erfolg war, so beschloss das deutsche Hauptquartier dennoch, die möglichen Wechselfälle eines gewaltsamen Angriffes zu vermeiden und sich vorläufig mit der Einschliessung von Paris zu begnügen.

Es theilen aber die Marne und Seine die Umgegend von Paris in vier Abschnitte:

a) Der nördliche Abschnitt von nördlich St. Denis bis an die Marne, nahezu 20*km*, ist in der Mitte eben und offen; von Wasserlinien und nassen Niederungen durchzogen; an den beiden Flügeln stark durchschnittenes Hügelland, in welchem aber die Deutschen die die Befestigung dominirenden Höhen in die Hand bekamen.

b) Zwischen Marne und Seine 15*km*; in der nördlichen Hälfte dieser Front bildet die Marne die Grenze gegen das vom Gegner besetzte Terrain und zugleich einen Schutz gegen Unternehmungen von dort. Südlich von Fort Charenton hatten sich die Franzosen Übergänge über die Marne und durch Erweiterung der Befestigungs-Anlagen einen Entwicklungsraum auf deren linkem Ufer in einer Breite von etwa 4*km* gesichert.

c) Die Südwestfront von Choisy-le-Roi an der Seine bis zur scharfen Wendung dieses Flusses, westlich von Paris bei Bougival, 22*km*; diese Front zerfiel wieder in drei natürlich abgegrenzte Theile; zwischen Seine und Bièvre hatte sich der Vertheidiger den Besitz der den Forts vorliegenden dominirenden Höhen durch neue Befestigungen gesichert; in der Mitte zwischen der Bièvre und Sèvres wurden die Höhen, welche auf nächste Entfernungen die Gürtelforts beherrschten, von den Einschliessenden besetzt; der nördliche Theil bildete den Abschluss der durch die Seine von Paris getrennten Halbinsel Gennevilliers, welche der Vertheidiger durch Erhaltung der Brücken und durch den Mont Valerien, sowie auch durch die Befestigungen von St. Denis beherrschte.

d) Die Strecke von Bougival bis St. Denis 15*km*, in der ganzen Ausdehnung durch die Seine gebildet.

Die Gesammtausdehnung der Einschliessungsfront betrug sonach bei 70*km*.

Sofern es sich darum handelte, Paris von der Verbindung nach aussen abzuschliessen, können jene Strecken, welche den Flusslinien

entsprechen (20*km* längs der Marne, 15*km* längs der Seine), grösstentheils in Abschlag gebracht werden, wodurch sich die durch Truppen abzuschliessende Front auf 45*km* reducirt. In dieser Beziehung hatte die Strecke von Sèvres bis zur Marne bei Bonneuil besondere Bedentung, weil von hier die Verbindungen nach den weitaus grösseren südlichen Theilen Frankreichs führen, speciell nach Orléans, wo eine Entsatz-Armee bereits in Versammlung begriffen war.

Wenngleich eine Offensive aus Paris, im Hinblicke auf die Inferiorität und Unfertigkeit der französischen Streitkräfte ausser aller Wahrscheinlichkeit lag, so musste bei längerer Dauer der Einschliessung doch auch diese Möglichkeit in Betracht gezogen werden. Nach dieser Richtung hatte die Südfront gleichfalls hervorragende Bedeutung, weil hier eine gemeinsame Action mit der Entsatz-Armee angestrebt werden konnte; speciell waren einem solchen Unternehmen relativ günstig der Abschnitt zwischen Seine und Bièvre, wo die taktischen Vortheile auf Seite des Vertheidigers waren, dann jener zwischen Seine und Marne, weil die dortigen Einschliessungs-Truppen durch Flusslinien von den Nachbar-Truppen getrennt waren, daher schwerer unterstützt werden konnten; auch durchschnitt hier ein gelungener Vorstoss des Vertheidigers die Verbindungen der vor der Südfront befindlichen Cernirungs-Truppen und isolirte dieselben vollständig.

Zur Durchführung der Einschliessung verfügten die Deutschen über 150.000 Mann und 620 Feldgeschütze, welche aber schon für die nächsten Tage einen Kraftzuschuss von weiteren etwa 50.000 Mann gewärtigten; auch war um diese Zeit die Meldung vom Falle Strassburgs täglich erwartet, wonach weitere Verstärkungen in Aussicht genommen werden konnten.

Hält man sich aber auch nur an die erstangeführte Zahl, so erscheint sie für den nächsten Zweck, die Einschliessung von Paris, vollkommen ausreichend, denn in den wichtigeren Abschnitten kamen etwa drei Mann auf den Schritt, was mit Rücksicht darauf, dass man den Kampf in vorbereiteten befestigten Stellungen aufnehmen konnte, bei der Beschaffenheit der französischen Truppen genügende Sicherheit gab.

Durch die Beschaffenheit des Terrains zerfielen die Cernirungs-Truppen in zwei Gruppen, welche völlig isolirt auftreten mussten. Auf ein Zusammenwirken und auf gegenseitige Unterstützung der im Norden und im Süden von Paris stehenden Heereskörper war nicht zu rechnen, und es war sonach eine unerlässliche Voraussetzung für die Durchführung der Cernirung, dass jede dieser Gruppen für sich allein dem Gegner gewachsen sein müsse. Unter den augen-

blicklich obwaltenden Umständen erschien auch die Trennung in zwei Gruppen durchaus nicht bedenklich, denn diese Überlegenheit stand ganz ausser Zweifel.

In dem Masse, als später ausserhalb Entsatz-Armeen sich bildeten und den Einschliessenden auch noch die Aufgabe zufiel, diese zu bekämpfen, verwickelten sich natürlich die im Beginne sehr einfachen Verhältnisse.

Die Einschliessung von Paris.

Hiezu die Skizze 4 (Tafel 15).

Am 15. September vormittags 11 Uhr erging vom grossen Hauptquartier aus Chateau Thierry die Disposition zur Einschliessung von Paris; sie verfügte im wesentlichen, dass die Maas-Armee gegen die Nordfront vorzugehen und Argenteuil zu besetzen habe; die 3. Armee hat am linken Ufer der Marne und Seine vorzugehen und nach Massgabe des Eintreffens der noch rückwärts befindlichen Corps den linken Flügel auszudehnen; sie hat wenigstens ein Armeecorps zwischen Seine und Marne zu belassen.

Die 5. und 6. Cavallerie-Division wurden angewiesen, die Seine unterhalb Paris wo möglich schon am 18. September zu überschreiten und demnächst von der Seine bei Poissy bis in die Gegend von Chevreuse die Verbindung mit der Cavallerie der 3. Armee zu suchen.

Die so gebildeten drei Gruppen, die beiden Armeen und die Cavallerie, hatten jede für sich, unabhängig von den anderen, die ihnen vorgezeichnete Bewegung auszuführen.

Die württembergische Division verblieb vorläufig zur Verfügung des grossen Hauptquartiers.

Die Maas-Armee bestand nunmehr aus drei Corps mit den zu ihnen gehörigen zwei Cavallerie-Divisionen, die 3. Armee aus drei Corps und der 2. Cavallerie-Division; die letztere war auch insoweit in Verwendung ihrer Kräfte beschränkt, als über ein Corps bereits verfügt worden war; für die ausgedehnteste und, wie oben schon dargethan, wichtigste Front am linken Seine-Ufer erübrigten sonach nur zwei Corps und eine Cavallerie-Division.

Deshalb beabsichtigt die oberste Heeresleitung auch nicht, mit diesen verhältnismässig geringen Kräften die ganze Südwestfront abzuschliessen, sondern will damit warten, bis die im Anmarsche befindlichen zwei Corps und eine Cavallerie-Division eintreffen.

Die im Augenblicke verfügbaren Kräfte hätten aller Voraussicht nach, auch für die vollständige Einschliessung genügt, wenn sie der Wichtigkeit und Ausdehnung der verschiedenen Fronten entsprechend gruppirt worden wären; dies hätte aber eine Änderung in den bestehenden Verbänden nothwendig gemacht, und nach einigen Tagen, nach dem Eintreffen der Verstärkungen, hätte abermals eine Verschiebung und neuerliche Gruppenbildung stattfinden müssen. Unter solchen Umständen zog es die Heeresleitung vor, die bestehenden Verbände unverändert zu erhalten und lieber die vollständige Einschliessung um einige Tage zu verzögern.

Die 5. und 6. Cavallerie-Division sollten nun auf einem weiten Umwege wieder vor die Südfront gelangen.

Dies liefert auch den thatsächlichen Beweis für die früher aufgestellte Behauptung, dass diese Divisionen von allem Aufang an zur südlichen Armee gehört hätten: die verfehlte Massnahme konnte nun, nur mehr durch eine schwierige und gefährliche Operation wieder gut gemacht werden. Die beiden Cavallerie-Divisionen sollten für sich allein Paris im weiten Bogen umgehen und dann die Seine überschreiten. Da nicht zu erwarten stand, dass die Franzosen ihnen Brücken bereit halten würden, und der über 200 Schritte breite und 3 bis 5*m* tiefe Strom ohne solche schwer zu überschreiten ist, so musste man wohl darauf gefasst sein, dass diese Bewegung auf Hindernisse treffen würde und dass die Forderung der Disposition, die beiden Divisionen sollen schon am 18. bei Poissy eintreffen, nur unter sehr günstigen Verhältnissen erfüllt werden könne. Warum gerade dieser so weit entlegene Punkt bezeichnet wurde, lässt sich durch die Umstände, soweit sie beurtheilt werden können, auch nicht erklären. Poissy liegt unterhalb der Einmündung der Oise in die Seine, und die Erreichung gerade dieses Punktes machte auch noch die Überschreitung des erstgenannten Flusses nothwendig, während zum Beispiel St. Germain jeder Einwirkung von Paris aus, gleichfalls sich völlig entzog und über Conflans, wo auch eine Seinebrücke existirte, kürzer und mit weniger Schwierigkeiten erreicht werden konnte.

Obwohl in der Disposition nicht ausdrücklich erwähnt, ist wohl anzunehmen, dass die beiden Cavallerie-Divisionen für die hier gedachte Aufgabe unter ein einheitliches Commando gestellt waren.

In Ausführung der Disposition vom 15., würden nach dem Eintreffen der Verstärkungen, vor der Süd- und Südwestfront von Paris fünf Armeecorps und vier Cavallerie-Divisionen gestanden sein, zu welchen dann auch noch die württembergische Division gestossen wäre, — eine Truppenmacht, welcher die doppelte Aufgabe der Einschliessung und der Sicherung gegen die Entsatz-Armee bei Orléans wohl gestellt werden konnte.

Mit dem Momente, als die Cernirung sich vollzog, trat auch die **Nothwendigkeit** hervor, dieselbe im Rücken zu sichern.

Hierüber enthält die Disposition nur die Angabe, dass die Cavallerie der 3. Armee gegen Orléans aufzuklären habe. Die weiteren bezüglichen Massnahmen blieben sonach vorläufig den beiden Armee-Commanden überlassen, welche auch über die hiezu erforderlichen Mittel verfügten.

In Ergänzung der Disposition vom 15. fand eine Besprechung Moltke's mit den Generalstabs-Chefs der beiden Armeen statt. Bei dieser wird Manches festgestellt worden sein, worüber die erstere keine Auskunft gibt; so ist in der Disposition die Aufgabe der 5. und 6. Cavallerie-Division nur oberflächlich berührt, es ist auch nicht erwähnt, ob und mit welchem Zeitpunkte sie dem Commando der 3. Armee unterstellt werden; in der Art der Durchführung ist beiden Armeen ein weiter Spielraum gelassen, am meisten aber der 3. Armee, deren Aufgabe eigentlich sehr unbestimmt umschrieben wurde, und die auf eigene Verantwortung handeln musste. Der Maas-Armee war für die durchzuführende Einschliessung der 19. September vorgezeichnet, während der 3. Armee nur gesagt war, dass sie die Einschliessung durch die Maas-Armee nicht abzuwarten habe; es wurde also vorausgesetzt, dass die 3. Armee die Einschliessung früher vollziehen würde.

Die Corps der 3. Armee sind am 16. September noch etwa 35 bis 40*km* von ihren Bestimmungsorten entfernt; ebensoweit die 2. Cavallerie-Division von Cheuvreuse, wo sie die Verbindung mit der von Norden kommenden Cavallerie herstellen soll (Tafel 14, Skizze 3); es scheint sonach, dass im grossen Hauptquartier beabsichtigt war, die Berennung der Südwestfront schon am 18. vorzunehmen, ohne dass hierauf besonderer Wert gelegt wurde.

Dringlicher war die Aufklärung gegen Orléans, welche der Einschliessung vorangehen musste. Die an der Tête befindliche 2. Cavallerie-Division war am 16. noch 40*km* von der Strasse Paris-Orléans, 112*km* von Orléans selbst entfernt; die 10. Cavallerie-Brigade ungefähr ebensoweit; die Strasse Paris-Orléans konnte sonach in ihrem nördlichen Theile noch am 17. September aufgeklärt werden, die Gegend von Orléans war nicht vor dem 21. zu erreichen.

Die Maas-Armee befand sich am 16. und 17. September noch im Vormarsche; am letzteren Tage erliess das Armee-Commando die Anordnungen für die Cernirung, welche im wesentlichen nur in der Bezeichnung der Marschstationen für den 18. und der am 19. zu beziehenden **Abschnitte** bestand; am 18. befanden sich die drei Corps

nahezu auf gleicher Höhe in einer Front von nur 10*km*; die 5. und 6. Cavallerie-Division hatten an diesem Tage die Oise theils erreicht, theils überschritten, traten aber jetzt aus jedem Contacte mit der Maas-Armee, welche für ihre eigene Sicherung und Aufklärung anderweitig vorsorgen musste. Diesen Zweck erfüllte zunächst eine vom IV. Corps bis auf 17*km* von Gaussainville vorgeschobene Vorhut.

Für den 19. hatten die Corps nur eine halbe Schwenkung links auszuführen und sich fächerartig auseinander zu ziehen; das nördlich befindliche Corps hatte den weitesten Weg zurückzulegen, welcher in der letzten Strecke auch in der Flanke bedroht war; die zuerst in ihren Abschnitten eingetroffenen Corps deckten aber zugleich die Flanke der weiter ausgreifenden; entlang der vom Garde-Corps einzunehmenden Front schützten zwei parallele Niederungen, jene des Morée- und des la Molette-Baches gegen Ausfälle, erschwerten aber andererseits das Vorgehen; es scheint, dass das Corps-Commando die Einschliessungsfront bis an den letztgenannten Bach vorschieben wollte, dessen Hauptübergang bei le Bourget die Franzosen besetzt hielten.

Dem rechten Flügelcorps fiel ausserdem die Bewachung der Nordwestfront von Paris, von Argenteuil bis St. Germain zu, nebstdem die Herstellung und Erhaltung der Verbindung mit dem linken Seine-Ufer. Da es sich hiebei um die Beherrschung ausgedehnter Räume handelte und in der Cernirungsfront selbst die grossen Cavalleriekörper keine Verwendung fanden, so wurde dem IV. Corps eine Brigade der Garde-Cavallerie-Division zugetheilt.

Die 6. Cavallerie-Division, welche schon seit dem 16. September an der Oise stand, hatte gemeldet, dass die Übergänge über diesen Fluss zerstört seien. Das Obercommando entsandte daher den Brückentrain des IV. Corps und befahl, dass zunächst bei Pontoise eine Brücke geschlagen, von den beiden Cavallerie-Divisionen zum Übergange benützt, hierauf sofort abgebrochen und das Material zur Überbrückung der Seine bei Poissy benützt werden solle; dies brachte die beiden Cavallerie-Divisionen in die peinliche Lage, einen unpassirbaren Strom vor sich und einen anderen hinter sich zu haben. Hätten sich jenseits der Seine nur schwache Abtheilungen des Gegners gefunden, welche den Brückenschlag verhinderten, so wären die Cavallerie-Divisionen vor einer schweren Aufgabe gestanden, bei deren Lösung ihnen das noch zugetheilte Jäger-Bataillon nur wenig helfen konnte; aber auch ohne jede Gegenwirkung des Feindes blieben die Cavallerie-Divisionen gerade in den Tagen, wo die Einschliessung von Paris vor sich gehen sollte, kalt gestellt.

Die Entsendung des Brückentrains nach Pontoise bleibt unaufgeklärt, weil ihre Nothwendigkeit und auch ihr Nutzen nicht ein-

zusehen ist; allerdings hatten nach der bereits besprochenen Weisung aus dem grossen Hauptquartier die Cavallerie-Divisionen bei Poissy über die Seine zu gehen; als aber jetzt bekannt wurde, dass die Brücken über Oise und Seine zerstört seien, musste sich doch die Frage aufdrängen, ob es nicht besser wäre, die Brücke bei Conflans zu erbauen, wo sie zugleich zur dauernden Verbindung der beiden Armeen dienen konnte, und die einzige Abweichung zur Folge gehabt hätte, dass die Cavallerie-Divisionen am linken Seine-Ufer nach Poissy marschirt wären. Auf diese Weise hätte auch die Cavallerie rechtzeitig in Poissy eintreffen können, was nun kaum möglich war. Thatsächlich erschien sie dort statt am 18., erst am 20. September.

Im Laufe des 18. kam das Commando der Maas-Armee zur Annahme, dass das IV. Corps seinen Abschnitt nicht ohne ernstlichen Kampf erreichen würde und traf daher Anordnungen, dass sowohl das Garde-Corps, wie auch das halbe XII. Corps in denselben eingreifen. Das grosse Hauptquartier nahm die Sachlage noch ernster, denn es stellte dem Armee-Commando frei, über das ganze XII. Corps zu verfügen, und beorderte die württembergische Division, den Abschnitt des XII. Corps zu besetzen.

Diese letztere Division war vom 3. Armee-Commando zur Besetzung der Marne-Front bestimmt gewesen, wo sie die Verbindungen der im Flankenmarsche begriffenen Armee zu decken hatte. Die Verfügung des grossen Hauptquartiers brachte eine ernste Störung in die Anordnungen der 3. Armee, welche auch böse Folgen haben konnte; wenn sich das grosse Hauptquartier trotzdem dazu entschloss die württembergische Division am rechten Ufer der Seine zu verwenden, so musste es dem beim IV. Corps erwarteten Kampfe eine hohe Bedeutung beilegen, was auch daraus hervorgeht, dass der König selbst mit Moltke sich dahin begab.

Nun waren aber die sämmtlichen französischen Feld-Truppen, nämlich das XIII. und XIV. Corps, seit dem 17. über die Südfront der französischen Befestigungen hinausgeschoben und seit diesem Tage mit der 3. Armee theils im Kampfe, theils in Fühlung.

Entweder war die oberste Heeresleitung also durch falsche Meldungen irregeführt, oder sie wollte es vermeiden, in die Vorgänge bei der 3. Armee einzugreifen, denen der ganzen Sachlage nach, mehr Bedeutung beizulegen war, als jenen beim IV. Corps.

Es kam beim IV. Corps zu keinem ernsteren Zusammenstosse, und sohin blieben die ursprünglichen Anordnungen in Kraft; die Maas-Armee vollzog am 19. die Einschliessung, wie es auf der Tafel 15 die Skizze 4 ersehen lässt.

Das Garde-Corps hatte es unterlassen, seine Vorposten bis an den Bach la Molette vorzuschieben, und Argenteuil war von Seite des IV. Corps nicht besetzt worden; die Nordwestfront blieb sonach vorläufig nur von Cavallerie-Patrullen beobachtet.

Vom 3. Armee-Commando ergingen bereits am 16. September die Anordnungen für die Einschliessung von Paris auf der Süd- und Südwestseite; sie sind zwar nur auszugsweise bekannt, aber soviel ist zu ersehen, dass sie die Rolle aller Corps bis zum 19., d. i. bis zur vollendeten Einschliessung, bereits tagweise vorzeichnen. Diese Anordnungen kennzeichnen die Auffassung des 3. Armee-Commando's; dasselbe betrachtet den Gegner als völlig ungefährlich, es muthet ihm nicht die Kraft zu, in den Gang der Ereignisse bestimmend oder auch nur modificirend einzugreifen. Die Auffassung des 3. Armee-Commando's erklärt auch, dass dasselbe weit über die Forderungen des grossen Hauptquartiers hinausgeht, und schon mit den zur Stelle befindlichen Kräften die Einschliessung in der ganzen Front durchführt: es vernachlässigt dementsprechend auch alle defensiven Rücksichten, selbst dort, wo sie vom grossen Hauptquartier unzweideutig und kategorisch vorgeschrieben sind.

Dabei war die Aufgabe der 3. Armee durchaus keine einfache; sie hatte die Seine zu überschreiten, die möglicherweise directe vertheidigt werden konnte; und wenn auch dies nicht geschah, so musste sie während des Überganges auf einen Vorstoss von dem in der Flanke stehenden Gegner auf jedem Ufer gewärtig sein; war der Übergang gelungen, so hatte ein Theil der Corps einen Flankenmarsch an der feindlichen Front entlang auszuführen. Diesen Verhältnissen legt das Armee-Commando wenig Bedeutung bei und gibt eine einfache Marschdisposition hinaus, nach welcher jedes Corps für sich sein Marschziel zu erreichen hat, ohne auf gegenseitiges Zusammenwirken Einfluss zu nehmen, oder für das Verhalten bei einem Zusammenstosse mit dem Gegner vorzusehen.

Diese Verfügungen hätten allerdings eintretenden Falles getroffen werden können, aber nur in der Voraussetzung, dass sich das Armee-Commando stets am kritischen Punkte, im Anfange also bei dem der Stadt Paris nächstgelegenen Seine-Übergange aufgehalten hätte.

So gewagt die wenig methodische Art des Armee-Commando's erscheint, so hat dessen Auffassung durch die Thatsachen volle Rechtfertigung gefunden.

Wenn aber auch die mögliche Einwirkung des Gegners gänzlich ausser Acht gelassen wird, so hätte sich schon aus technischen Rücksichten eine bestimmte Form des Vorgehens empfohlen.

Die Armee konnte entweder, mit dem linken Flügel weit vorgreifend, sich der Festung nähern und dann mit der ganzen Front

einschwenkend, die Einschliessungsfront gewinnen; oder schrittweise von Osten beginnend, einen Theil der Front besetzen und mit dem Reste hinter dieser Deckung weiter rücken und einschwenken. Das letztere Verfahren gewährt einen erhöhten Grad von Sicherheit, weil es gestattet, alle Kräfte auf dem gefährdeten Punkte einzusetzen und erst in dem Masse weiter schreitet, als der kritische Moment überwunden ist; da dieses Verfahren auch in dem Falle ohne Nachtheile ist, wenn der Gegner vollständig unthätig bleibt, so erscheint es als das zweckmässigere.

Die letztere Art der Vorrückung hatte zur Voraussetzung, dass das rechte Flügel-Corps vorgenommen sei oder wenigstens in gleicher Höhe mit den übrigen sich befinde.

Am 14. September war das rechte Flügel-Corps, das VI., in Meaux angelangt, während die anderen noch etwas zurück waren. (Tafel 14, Skizze 3.) Die Verhältnisse des Anmarsches entsprachen sonach den obigen Voraussetzungen. — Trotzdem entschied sich das Armee-Commando für ein anderes Verfahren.

Das VI. Corps wurde durch drei Tage in Meaux festgehalten, so dass am 16. September das linke Flügel-Corps (das II. bayrische) um einen Tagmarsch voraus sich befand und der rechte Flügel versagt blieb.

Auf diese Lage ist die Disposition des 3. Armee-Commando's vom 16. September aufgebaut. In Ausführung vollzog die Armee von Tag zu Tag folgende Bewegungen:

Am 17. September überschreitet die 2. Cavallerie-Division die Seine bei Villeneuve-St. Georges, das II. bayrische Corps bei Corbeil, 15*km* weiter oberhalb. Das V. Corps erreicht die Seine bei Villeneuve-St. Georges, das VI. im Anmarsche gegen diesen Übergang, bleibt etwa 15*km* diesseits desselben;

für die Überschreitung der Seine sind zwei Punkte in Aussicht genommen; gegen den unteren sind die Cavallerie-Division und zwei Corps, gegen den anderen ein Corps dirigirt; der Übergang selbst ist als einfache Fortsetzung des Marsches gedacht;

die gegen Villeneuve-St. Georges in Bewegung gesetzten Corps sind nicht als einheitliche Masse organisirt; jedes derselben handelt innerhalb der Grenzen der Disposition selbständig;

die Cavallerie-Division und das II. bayrische Corps befinden sich am Abende dieses Tages am linken Seine-Ufer; für die Sicherung des Raumes zwischen Seine und Marne stehen das V. und VI. Corps bereit.

Am 18. September hat die Cavallerie-Division 20*km* nach Westen vorzurücken, Paris zu beobachten und die Verbindung mit

der 5. und 6. Cavallerie-Division, welche an diesem Tage Poissy erreichen sollen, aufzusuchen;

das V. Corps überschreitet die Seine, rückt nach Palaiseau, das 2. bayrische nach Longjumeau, das VI. Corps kommt nach Villeneuve-St. Georges;

die Cavallerie-Division und zwei Corps machen also einen Flankenmarsch entlang der Südfront von Paris etwa 18*km* von derselben entfernt; die Sicherung desselben bleibt jedem Corps für sich überlassen. Ob diese Gruppe für den Bedarfsfall unter ein einheitliches Commando gestellt wurde, ist nicht bekannt; der Armee-Commandant scheint sich nicht bei dieser Gruppe befunden zu haben, da das Hauptquartier erst an diesem Tage nach Corbeil gelangte.

Nach Durchführung dieser Bewegungen befindet sich der grösste Theil der Armee dicht concentrirt zwischen Saclay und Longjumeau (15*km*), das VI. Corps sichert den unteren Seine-Übergang und die Gegend zwischen diesem Fluss und der Marne.

Am 19. September vollzieht sich die Einschliessung; die Cavallerie-Division bleibt bei Saclay stehen, das V. Corps rückt über dieselbe hinaus nach Versailles, das II. bayrische directe nach Norden in den Abschnitt zwischen der Bièvre und Sèvres, das VI. in den Abschnitt zwischen der Bièvre und Seine; das letztere lässt eine Brigade am rechten Seine-Ufer; dorthin setzen sich auch zwei Brigaden der württembergischen Division in Bewegung.

Naturgemäss hätte das V. Corps den Raum zwischen der Bièvre und Sèvres besetzen und das II. bayrische hinter diesem Corps und durch dasselbe geschützt nach Versailles rücken sollen; der Wechsel dieser Bestimmungen bedingte eine Kreuzung der Marschlinien mit ihren Unzukömmlichkeiten, sowie auch, dass das V. Corps einen weiteren Flankenmarsch auszuführen hatte.

Da die Bestimmung des V. Corps nach Versailles, auf welche offenbar ganz besonderer Wert gelegt wurde, schon am 16. erfolgte, so wäre es möglich gewesen, die hiedurch unvermeidlich gewordene Kreuzung wenigstens auf einen der früheren Tage zu verlegen, wo sie nicht in der unmittelbaren Nähe des Gegners vor sich gehen musste.

Die Belassung der 2. Cavallerie-Division in Saclay war durch die Annahme veranlasst, dass der Raum zwischen dieser Gegend und Poissy bereits durch die 5. und 6. Division bewacht sein würde; da diese Annahme nicht zutraf, hätte die 2. Cavallerie-Division den Marsch bis an die Seine fortsetzen können.

Die Verfügung mit der württembergischen Division war vom grossen Hauptquartier abhängend; es konnte deshalb auf diese Division nicht mit voller Sicherheit gerechnet werden. Für die Bewachung des Raumes zwischen Marne und Seine wäre sonach eventuell, gegen die ausdrückliche Weisung des grossen Hauptquartiers, nur eine Brigade verfügbar gewesen. Um aber die sich selbst gestellte Aufgabe schon jetzt vollständig durchführen zu können, also Paris ohne weiteres vollständig einzuschliessen, schreckte das Armee-Commando nicht davor zurück, auch in dieser Richtung die Verantwortung zu übernehmen.

Es wäre übrigens vielleicht auch möglich gewesen, mehr Truppen zwischen Seine und Marne zurückzulassen, wenn nicht der Abschnitt zwischen Sèvres und Bougival, der eigentlich nicht unmittelbar gefährdet war, so stark besetzt worden wäre; es kann dies geschehen sein, um die taktischen Verbände mit den Abschnittsgrenzen im Einklange zu erhalten, oder auch um Versailles, das künftige Hauptquartier des Königs, gegen jede Beunruhigung sicherzustellen.

Die Sicherung und Beobachtung gegen Orléans war der 4. Cavallerie-Division übertragen.

Über die Bestimmung der 5. und 6. Cavallerie-Division ist in der Disposition des 3. Armee-Commando's nichts erwähnt, obwohl die beiden Divisionen am 18. schon in den Befehlsbereich des 3. Armee-Commando's treten sollten. Vielleicht war deren Zuweisung an das 3. Armee-Commando noch nicht erfolgt.

Die Durchführung der Disposition vom 16. ist in den Details nicht bekannt, ebenso wenig die Dispositionen der Corps und die höchst wahrscheinlich in Ergänzung der allgemeinen Anordnungen vom 16. September, vom Armee-Commando täglich noch erlassenen Weisungen.

Die Seine wurde von den Franzosen nicht vertheidigt, doch waren die Übergänge zerstört; die 2. Cavallerie-Division kam am 17. September, 10 Uhr vormittags, bei Villeneuve-St. Georges an. Ohne Mittel, eine Brücke herzustellen, wartete sie das Herankommen des V. Corps ab; dieses erschien gegen 1 Uhr nachmittags, begann den Brückenschlag und entsendete zum Schutze desselben die 17. Brigade in die rechte Flanke; das hier sich zufällig entwickelnde Gefecht war nicht von Bedeutung; es konnte aber wenigstens eine Brigade französischer Linien-Truppen dort constatirt werden. Gegen 4 Uhr nachmittags war die Brücke fertig und wurde von einem Infanterie-Regiment des V. Corps und nach demselben durch die Cavallerie-Division überschritten.

Am Abende dieses Tages sind die Deutschen im Besitze zweier Seine-Übergänge (Villeneuve-St. Georges und Corbeil) und stehen mit dem II. bayrischen Corps, der 2. Cavallerie-Division und Theilen des V. Corps am linken Ufer.

Die zwischen Seine und Marne befindlichen Corps (das Gros des V. und das VI.) sichern sich selbständig durch Vorposten in der rechten Flanke.

Am 18. September erreichen die 2. Cavallerie-Division, das II. bayrische und das V. Corps die ihnen vorgezeichneten Marschziele im Süden von Paris.

Die Infanterie-Corps treten bei dieser Bewegung, speciell beim Beziehen der Nachtruhestellung und bei Sicherung derselben, in so engen Contact, dass eine geordnete Durchführung nur möglich erscheint, wenn hierüber vom Armee-Commando Detailverfügungen getroffen waren oder wenn die Corps sich hierüber vorher eingehend geeinigt hatten.

Die Marschziele der Corps, Palaiseau und Longjumeau liegen im Thale der Yvette; die Sicherung derselben erforderte daher die Besetzung des Plateau von Villacoublay, welches sich zwischen diesem Thale und der Südfront von Paris erhebt, aber auch die Bewachung des Abschnittes zwischen der Seine und der Bièvre, welcher, da das VI. Corps die Seine erst am 19. zu überschreiten hatte, von Truppen völlig entblösst war.

Das Plateau von Villacoublay sollte am 19. durch das II. bayrische Corps dauernd in Besitz genommen werden; die Ablösung der dortigen Vorposten des V. Corps durch das bayrische Corps war nicht einfach durchzuführen, da zwischen ihnen die Marschlinie des V. Corps lag; es wäre deshalb zweckmässiger gewesen, die Anordnungen für den 18. derart zu treffen, dass das II. bayrische Corps, welches mit der 3. Division nur 15*km* von dem genannten Plateau entfernt war, dasselbe schon an diesem Tage zu besetzen gehabt hätte, während das V. Corps hinter demselben den ihm zugewiesenen Raum erreichen konnte; deshalb wäre das II. bayrische Corps nach Palaiseau, das V. nach Longjumeau zu dirigiren gewesen, statt umgekehrt.

Am 18. September kam es zu mannigfachen Zusammenstössen mit dem Gegner, welche darüber keinen Zweifel liessen, dass er einen grossen Theil seiner Linien-Truppen im Süden von Paris versammelt hielt; die Vorposten der 18. Brigade hatten ein Gefecht mit französischen Vortruppen; sie gaben die gewonnenen Örtlichkeiten wieder auf, weil eine starke, durch Artillerie unterstützte Colonne aus dem Walde von Meudon vorbrach, in welchem sich weit überlegene Kräfte

befinden sollten; auch die Patrullen der 5. bayrischen Brigade trafen in dem Abschnitt zwischen der Bièvre und der Seine wiederholt auf französische Truppen.

Die am linken Seine-Ufer befindlichen Truppen sicherten sich durch Vorposten in einer etwa 20*km* langen, gegen Nordwest und Nord gerichteten Front; die Vorposten bildeten keine zusammenhängende Linie, waren auch nicht einheitlich organisirt und hatten offenbar lediglich den Zweck der Sicherung der vorgeschobenen Gruppen; sie wurden von der 2. Cavallerie-Division, vom V. Corps und auch vom II. bayrischen Corps beigestellt, von welch' letzterem die 5. Brigade in gleiche Höhe mit der vorderen Linie des V. Corps vorgerückt war; sie bewachte den westlichen Theil des Raumes zwischen der Bièvre und der Seine.

Das VI. Corps hatte in der Nacht zum 18. bei Villeneuve-St. Georges eine zweite Brücke über die Seine erbauen lassen und am Morgen die am rechten Seine-Ufer befindlichen Vorposten des V. Corps abgelöst; am Nachmittage überschritt die 23. Brigade die Seine, der Rest des Corps blieb zwischen Seine und der nächsten grossen Marnewendung stehen; jede Gruppe sicherte sich selbständig; in dem östlichen 10*km* breiten Raume zwischen Seine und Marne befand sich zu dieser Zeit nur ein Bataillon zur Bewachung, während die württembergische Division an diesem Tage erst in Lagny eintraf.

Für den 19. September hatte das V. Corps-Commando angeordnet, dass die 10. Division um 6 Uhr morgens von Palaiseau über Jouy, die 9. Division um 7 Uhr über Bièvre nach Versailles vorrücken sollten.

Der Commandant der letzteren hatte verfügt, dass die bisherige Avantgarde, dies war das bei le petit Bicêtre auf Vorposten befindliche Regiment 47, diesen Marsch rechts zu begleiten habe.

Wenn die 9. Division mit der Tête um 7 Uhr von Bièvre aufbrach, so marschirten beide Divisionen auf gleicher Höhe, wie es wohl der Absicht des Corps-Commando's entsprach; dann mussten die Vorposten der 17. Brigade um 5 Uhr morgens eingezogen und die Vorposten der 18. Brigade um 7 Uhr früh zum Abmarsche gesammelt werden. (Tafel 15, Skizze 4.) Der Bewegungsraum für das II. bayrische Corps wurde zwischen 7 und 8 Uhr morgens frei.

Die Abtheilungen des II. bayrischen Corps konnten kaum vor 8 Uhr früh die Linien der bisherigen Vorposten erreichen.

Das Commando des II. bayrischen Corps hatte für den 19. angeordnet, dass die 6. Brigade mit dem 5. Chevauxleger-Regiment und zwei Batterien von Longjumeau über Bièvre nach le petit

Bicêtre, die übrigen Theile der 3. Division von Wissous über Antony auf die Höhen von Sceaux vorrücken und demnächst Vorposten gegen Paris aussetzen sollten.

Der Rest des Corps hatte bei Antony und Fresnes-les-Rungis Stellung zu nehmen.

Das Corps rückte sonach in zwei Colonnen vor, von welchen die linke, bedeutend schwächere, auf das Plateau von Villacoublay, das Gros des Corps aber über die Abfälle desselben zum Thale der Bièvre dirigirt war. Der Weg der 5. Brigade war frei, sie hatte lediglich die Vorposten um 3 bis 4*km* weiter vorzutreiben; die linke Colonne hatte dagegen den Rayon des V. Corps zu passiren, Bièvre, über welchen Ort sie dirigirt war, konnte aber kaum vor 8 Uhr früh geräumt sein; die 6. Brigade hätte sonach um 6 Uhr früh aufbrechen und hinterher die 4. bayrische Division, welche dann gegen 8 Uhr Antony erreichen konnte.

Wenn beide Colonnen des Corps in gleicher Höhe bleiben sollten, musste die 5. Brigade gegen 8 Uhr den Vormarsch antreten.

Die vom Commando des bayrischen Corps bestimmten Aufbruchszeiten sind nicht angegeben; sie konnten überhaupt nur dann planmässig festgesetzt werden, wenn das bayrische Corps schon vorher von den Verfügungen des V. Corps Kenntnis hatte.

Diese Kenntnis vorausgesetzt, fehlen weitere Anhaltspunkte für die Gründe, welche das bayrische Corps veranlassten, auf das Plateau, dessen Besitz massgebend blieb, nur etwa ein Viertel seiner Kräfte zu entsenden. Die Hauptverbindungen nach Orléans führten allerdings im Thale, ihre Benützung war aber doch von dem Besitze des Plateau abhängig.

Die preussischen Vorposten bei le petit Bicêtre vernahmen in der Nacht zum 19. vielfaches Geräusch, welches auf Truppenbewegungen schliessen liess, auch waren dieselben in enger Fühlung mit dem Gegner, welcher wiederholt vereinzelte kurze Vorstösse gegen die Vorposten unternahm.

Diese Wahrnehmungen wären geeignet gewesen, eine Änderung der deutschen Disposition hervorzurufen, denn unter solchen Umständen war es nicht räthlich, einfach abzumarschiren, das Terrain dem Gegner zu überlassen und es den folgenden Colonnen anheimzustellen, das Terrain wieder zu erobern. Sicherer war es, die Vorposten stehen zu lassen, bis sie durch neue Truppen abgelöst würden.

Das war aber eine schwierige Sache. Ein Corps für sich konnte diese Verfügungen nicht treffen; das bayrische dürfte auch von den Beobachtungen der preussischen Vorposten gar keine Kenntnis ge-

habt haben; eine gegenseitige Verständigung im Laufe der Nacht ist nach der Theorie wohl möglich, stosst aber in der Praxis auf manche Hindernisse.

Wenn selbständige Heereskörper, die im engsten Einklang vorgehen sollen, nicht unter ein einheitliches Commando gestellt werden, gibt es stets mannigfache Reibungen zu überwinden. Das Armee-Commando nächtigte aber in Corbeil, war sonach zu weit entfernt, um diese Verhältnisse rechtzeitig ordnen zu können.

Die Gefechte bei le petit Bicêtre und Chatillon.

(Tafel 15, Skizze 5.)

Zwischen Sèvres und der Bièvre befand sich das XIV. französische Corps mit den drei Divisionen nebeneinander bei Meudon, Chatillon und Bagneux. General Ducrot hatte angeordnet, dass die erstbezeichnete Division gegen Villacoublay, die nächste über Pavé blanc gegen le petit Bicêtre vorgehen solle, zwischen ihnen die Cavallerie und Artillerie des Corps. Die dargestellten Verhältnisse auf deutscher Seite begünstigten diesen Angriff, welcher der Zahl nach auch mit genügenden Kräften in's Werk gesetzt wurde. Die ausgedehnten Waldungen im Norden, die Örtlichkeiten im Osten ermöglichten es, sich auf 1.500 bis 1.800 Schritte gedeckt zu nähern; diese Terraingestaltung nöthigte die Artillerie, sich von Anfang an auf die nächsten Distanzen in's Feuer zu setzen; sie gab dem Angriffe den Charakter eines Überfalles, als welcher er auch geplant war; die Ausführung aber litt unter der natürlichen Unbeholfenheit junger, ungeschulter Truppen. Obwohl der bevorstehende Angriff sich schon bei Tagesgrauen erkennen liess, vergingen beinahe zwei Stunden, bis ($6\frac{3}{4}$ Uhr) die Angriffsmassen auf die deutschen Vortruppen trafen; diese hatten hinreichend Zeit gehabt, das zur Stelle befindliche Infanterie-Regiment Nr. 47 mit einer Batterie zum Gefechte in Bereitschaft zu setzen; die Zeit würde auch genügt haben, das nur 4.000 Schritte entfernte Gros der 18. Brigade heranzuziehen; doch war vorläufig hievon Abstand genommen und nur eine Batterie vorgesendet worden.

Obwohl die von Meudon aus vorgehende französische Division Caussade nur auf ein Infanterie-Bataillon traf, II/47, so konnte sie doch nicht Terrain gewinnen; die über Pavé blanc vorrückende französische Division Hugues aber drang in den Wald von Verrières ein und veranlasste die preussischen Truppen, le petit Bicêtre zu räumen.

Die 6. bayrische Brigade war um 7 Uhr früh im Vormarsche auf Bièvre in Igny eingetroffen und kreuzte sich hier mit Abthei-

lungen des V. Corps, welche auf Mont Clain marschirten; es muss dies die 17. Brigade gewesen sein.

Diese Kreuzung wäre zu vermeiden gewesen, wenn die 17. Brigade direct über Abée aux Bois zur Unterstützung der im Walde von Verrières kämpfenden eigenen Truppen abgebogen wäre und der 6. bayrischen Brigade die Strasse über Bièvre überlassen hätte, wobei auch die Unterstützungen am raschesten und ausgiebigsten das Gefechtsfeld erreichen konnten.

Die Abtheilungen des V. Corps hielten aber an ihrem Befehle und an ihrer Marschlinie fest; der Commandant der bayrischen Brigade jedoch, durch einen vom Gefechtsfelde kommenden preussischen Officier von der Sachlage unterrichtet, beschloss, den kämpfenden Truppen um jeden Preis, selbst mit Auflassung der Ordnung seiner Brigade Hilfe zu bringen und befahl, dass die einzelnen Abtheilungen, sowie sie sich durcharbeiten, in's Gefecht eingreifen. Es ist dies eine jener Anordnungen, wie sie im Drange des Augenblicks ergehen, und durch den Wunsch entschuldigt werden, den bedrängten Kameraden Hilfe um jeden Preis zu schaffen; zweckmässiger wäre indes auch unter diesen Verhältnissen für den Commandanten gewesen, auf das Gefechtsfeld vorauszueilen, sich dort zu informiren und über die nachkommenden Truppen nach Bedarf zu disponiren.

Dass die einzelnen Brigaden um 7 Uhr früh noch keine durch das Gefecht bedingten, abändernden Befehle ihrer Corps-Commanden hatten, ist erklärlich; wie gewöhnlich waren sie sonach auf die eigenen Entschlüsse angewiesen; dieselben fallen aber bei den beiden Commandanten, welche hier betheiligt und in gleicher Lage waren, sehr verschieden aus; gewiss wird man jenem des bayrischen Brigade-Commandanten den Vorzug geben. Derselbe wird durch den Erfolg vollständig gerechtfertigt. Das Eingreifen von zwei Jäger-Compagnien genügt, um die Franzosen aus dem Bois de Verrières auf Pavé blanc zurückzuwerfen; dies kann gegen 8 Uhr morgens geschehen sein.

Die französische Offensive, nach der ganzen Anlage viel versprechend, war an dem Widerstand einiger Bataillone, genauer gesagt an der unzulänglichen Qualität der eigenen Truppen gescheitert.

Die 6. bayrische Brigade sammelt sich nun zwischen Malabry und le petit Bicêtre, das preussische Regiment Nr. 47 bei Villacoublay.

Die beiden bayrischen Batterien waren auf nächste Entfernungen vom Gegner in's Feuer getreten; die beiden preussischen und eine bayrische Batterie standen im Kampfe mit der französischen Artillerie, welche südlich Trivaux 50 Geschütze entwickelt hatte; eine Batterie beschoss Pavé blanc.

Auf diese ziemlich ausgedehnte (Villacoublay - Malabry über 3.000 Schritte) und schwach besetzte Stellung (8 Bataillone, 4 Bat-

terien) erfolgte um 8½ Uhr morgens ein neuer Angriff — durch ein Infanterie-Regiment gegen den rechten, durch zwei Regimenter gegen den linken Flügel der Deutschen; bei diesem war auch die numerische Überlegenheit des Angreifers eine geringe; der Angriff zerschellte daher beim Auftreffen auf die vordersten Truppen der Deutschen. General Ducrot beschloss den Rückzug und damit war die erste Phase des Gefechtes, die Abweisung des feindlichen Angriffes, beendet.

Unterdessen hatte auch der Rest der 18. Brigade auf dem linken Flügel eingegriffen, und bis 10 Uhr war das V. Corps in der Nähe des Gefechtsfeldes versammelt. (Tafel 15, Skizze 5, Situation um 9 und 10 Uhr.)

Da der Feind im Norden verschwunden war und nur mehr die Örtlichkeiten am Osthange des Plateau festhielt, wendete sich die Gefechtsfront gegen Osten und gelangte in die Linie Malabry-le petit Bicêtre-Trivaux (3.000 Schritte). Das Gefecht war in einen Artilleriekampf übergegangen; neun deutsche Batterien nahmen den nördlichen Theil der Gefechtsfront ein, 4.000 Schritte von der mit schwerem Geschütze armirten Schanze von Chatillon; der Rest der deutschen, auf dem Gefechtsfelde eingetroffenen Artillerie, noch immer 8 Batterien, konnte der Terrainverhältnisse wegen keine Verwendung finden, denn im Süden verhinderte die Nähe der vom Gegner besetzten Objecte deren Thätigkeit. Auch der grösste Theil der Infanterie des V. Corps blieb in der Reserve.

Als die rechte Colonne des II. bayrischen Corps nach 8 Uhr morgens die vorläufigen Marschziele Sceaux und Antony erreichte, wird seit zwei Stunden der Kanonendonner vom Plateau herüber gehört worden sein; der Corps-Commandant befahl daher ein weiteres Vorrücken der 5. Brigade über Sceaux, der 7. über Fontenay-aux-Roses; in welcher weiteren Direction und zu welchem Zwecke ist nicht angegeben, auch aus der Lage nicht zu entnehmen, denn Fontenay und Sceaux liegen in der Richtung auf Paris hinter einander; der von den Franzosen besetzte und theilweise verschanzte Abschnitt zog aber von der Redoute von Chatillon über Bagneux, dann aber über die Redoute des Hautes Bruyères auf Villejuif. Das Vorgehen des II. bayrischen Corps führte sonach zum Angriff auf die zurückgelegene Front der französischen Stellung.

Die Terraingestaltung sowie die Gruppirung der deutschen Kräfte, hätten eher dazu eingeladen, in der Front hinzuhalten und das Plateau von Villacoublay, wo noch der Kampf tobte, umfassend anzugreifen.

Wenn man die fragmentarisch wiedergegebene Disposition des II. bayrischen Corps in diesem Sinne zu ergänzen versucht, so würde sie ungefähr lauten:

Die 7. Infanterie-Brigade hat gegen Fontenay-aux-Roses vorzugehen, den gegenüberstehenden Gegner festzuhalten und gegen les Hautes Bruyères zu beobachten.

Die 5. Brigade mit der Corps-Artillerie geht gegen le Plessis Piquet vor, um die dort im Gefechte stehende eigene 6. Brigade zu unterstützen, die 8. Brigade bleibt zur Verfügung des Corps-Commando's in Sceaux.

Die Erhaltung der Verbindung mit dem VI. Corps war Sache der Uhlanen-Brigade. Ein Einvernehmen mit dem VI. Corps bezüglich seines Vorgehens gegen Villejuif wäre wünschenswert gewesen.

So lange der Höhenrand von Plessis-Moulin bis Chatillon von den Franzosen besetzt war, erschien der Vormarsch der bayrischen Truppen über Sceaux auch kaum gerathen; dies empfand auch die 5. Brigade, als sie, aus Chatenay heraustretend, von dort mit heftigem Feuer empfangen wurde; sie setzte drei Batterien gegen die Höhen in's Feuer und entsendete ein Bataillon, um über Malabry dem Feinde in die Flanke zu fallen; vermuthlich wollte die Brigade frontal angehen, sobald dieses Bataillon sich fühlbar gemacht hätte.

Chatenay ist mit le petit Bicêtre durch eine gute Strasse verbunden und nur 6.000 Schritte von demselben entfernt; das Gros des II. bayrischen Corps, welches seit 8 Uhr in dieser Gegend sich befand, hatte hinreichend Zeit gehabt, mit der 6. Brigade in Verbindung zu treten und sich über die Lage derselben zu informiren. Wie bekannt, war um 9 Uhr auch das ganze V. Corps bei Villacoublay versammelt, Theile desselben mit der 6. Brigade hatten den feindlichen Angriff abgewiesen, der Gegner in vollem Rückzuge.

Man kann nicht anders denken, als dass die französischen Truppen bei Plessis Moulin und Aulnay, welche gegen Chatenay Front machten, von der 6. Brigade hätten im Rücken genommen werden können. Die Entsendung eines Bataillons nach Malabry lässt daher annehmen, dass eine gegenseitige Information noch nicht stattgehabt hatte; erst um 9 Uhr 45 Minuten trifft eine Meldung des 6. Brigade-Commando's beim Corps-Commando ein, welche Artillerie und Unterstützung von Osten her verlangte, also wenig im Einklange war mit der Lage, denn es gab auf dem Gefechtsfelde mehr Artillerie, als in Thätigkeit zu bringen war, und Unterstützung an Infanterie konnte das V. Corps reichlich und in viel kürzerer Zeit bieten.

Die hier gedachte Meldung veranlasst übrigens das II. bayrische Corps zu einer Abänderung seiner Dispositionen; der Vormarsch nach Sceaux und Fontenay-aux-Roses wird aufgegeben; die 5. Brigade wird beauftragt, nach links mit der 6. in Verbindung zu treten. Die 7. Brigade soll sich bei Bourg-la-reine zusammenziehen. Zwei Batterien der Corps-Artillerie erhalten die Bestimmung zur 6. Brigade.

Die 5. und 7. Brigade werden also in völlig divergirender Richtung auseinander gezogen; eine Verfügung, welche sowie die sehr unbestimmte Fassung des Auftrages für die 5. Brigade, nicht annehmen lässt, es wäre dem Corps-Commando um die Durchführung des Gefechtes zu thun; vielmehr scheint die Absicht vorzuwalten, einen ausgedehnten Raum zu besetzen und das Weitere abzuwarten.

Das Commando der 5. Brigade hatte den erhaltenen Befehl in seiner Weise ausgelegt und noch zwei Bataillone und eine Batterie nach Malabry abgesendet; auf dem Plateau vereinigten sich sohin acht Bataillone und fünf Batterien, über welche der Commandant der 3. bayrischen Division das Commando übernahm. Darüber war es Mittag geworden; das V. Corps, welches die bezeichneten bayrischen Kräfte für hinreichend hielt, die ihnen vorgeschriebene Vorposten-Aufstellung bei Chatenay einzunehmen, setzte seinen Marsch nach Versailles fort und liess vorläufig die 18. Brigade mit zwei Batterien und zwei Escadronen bei Villacoublay zurück.

Die Fortführung des Gefechtes überging nunmehr ausschliesslich auf die bayrischen Truppen; die Verhältnisse auf den Höhen östlich le petit Bicêtre, wo sich seit einigen Stunden die beiderseitigen Truppen nahe gegenüberstanden, drängten nach einer Entscheidung.

Wenn auch weder vom Armee-Commando, noch von jenem des II. bayrischen Corps die Linie genau bezeichnet war, in welcher die Vorposten aufzustellen waren, so ergab sich aus den Terrainverhältnissen und aus dem störenden Einflusse, welchen die Besetzung von Plessis Piquet auf das Vorgehen des II. bayrischen Corps übte, dass dies mit Vortheil nur auf der Höhenlinie P^te^ Trivaux, Redoute de Chatillon, Bagneux geschehen könne.

Es entsprach sohin nur den Verhältnissen, wenn der Commandant der 3. bayrischen Division gegen Mittag den allgemeinen Angriff auf le Plessis-Piquet anordnete; dieser Ort lag ziemlich blosgestellt, 3.000 Schritte vor der von den Franzosen noch besetzten Front Chatillon-Bagneux; die französische Artillerie aus der Redoute de Chatillon beherrschte die Hochfläche nördlich le Plessis-Piquet, wo die preussische Artillerie aus dem Gefechte getreten war, nicht aber den Raum südwestlich des genannten Ortes; dieser Ort war sonach einem umfassenden Angriffe durch Infanterie und Artillerie ausgesetzt, während der Vertheidiger nur durch Infanteriefeuer wirken konnte.

Für die Artillerie-Vorbereitung verfügten die Bayern über acht Batterien, von welchen drei bei Chatenay, die anderen auf der Hochfläche sich befanden; sie wurden nicht voll verwertet. Bei Chatenay blieben nur zwei Geschütze im Feuer; nördlich Malabry war der Raum

für ihre Verwendung beengt, und sie konnten überhaupt nur im Bereiche des feindlichen Infanteriefeuers auftreten; trotzdem kamen daselbst drei Batterien und zwar, wie es scheint, vor der Linie der Infanterie, die in dem deckenden Walde verblieb, in Thätigkeit.

Von Malabry her konnte Infanterie auf dem bewaldeten Abhange wenigstens theilweise gedeckt bis in den Rücken von Plessis-Piquet vorgehen; der Angriff wurde daher mit Staffeln vom rechten Flügel vorwärts ausgeführt.

Gegen 1 Uhr hatten die Bayern das Dorf genommen und sich gegenüber der Hauptstellung des Feindes, der Redoute de Chatillon, festgesetzt; nun hätte die bayrische Artillerie in Action treten können, doch versucht dies nur eine einzige Batterie, welche, da sie vereinzelt gegen Übermacht auftritt, grosse Verluste erleidet.

General Ducrot hatte indessen den allgemeinen Rückzug angeordnet und um 3 Uhr wird die geräumte Redoute de Chatillon von den Bayern in Besitz genommen.

Die Verluste der Deutschen in diesem Gefechte betrugen 19 Officiere, 425 Mann und 104 Pferde, von welchen 8 Mann und 5 Pferde auf die Cavallerie, 5 Officiere, 58 Mann, 92 Pferde auf die Artillerie entfallen. Die Verluste der Infanterie vertheilen sich auf 12 bis 14 Bataillone und sind ziemlich gering; sie zeigen deutlich, dass der Kampf jetzt einen anderen Charakter angenommen hat; sowohl die Bataillone, welche einem übermächtigen Angriff ausgesetzt waren, und vor demselben weichen mussten, wie auch jene, welche über offenes Terrain gegen feste Objecte vorgingen, verlieren nicht mehr wie 40 Mann; die Bewaffnung des Gegners war dieselbe geblieben wie früher, der Gegner aber hatte sich geändert; ohne ausreichende Schulung und ohne inneren Halt, kann eine Truppe auch die beste Waffe nicht zur Geltung bringen.

Verhältnismässig bedeutend sind die Verluste einiger Batterien; durch die Terrain-Configuration gezwungen, mussten sie öfter auf nahe Entfernungen, selbst in den Bereich des Infanteriefeuers herangehen, und während die Action der Infanterie nur kurze Momente dieses neunstündigen Gefechtes ausfüllte, hielten einzelne Batterien lang im Feuer aus, so dass einzelne sich völlig verschossen.

Die beengten räumlichen Verhältnisse auf dem Plateau von Villacoublay bis Chatillon gestatteten es den Deutschen nicht, ihre zahlreich vorhandenen Batterien zu verwerten, daher sie meist einer an Zahl überlegenen französischen Artillerie gegenüberstanden; wahrscheinlich wäre es möglich gewesen, die Batterien der Bayern aus ihren Aufstellungen von Chatenay bis Sceaux gegen das Plateau umfassend in's Feuer zu bringen, doch wurde dies nicht versucht.

Die Tendenz, grössere Artillerielinien zu bilden, ist nur beim V. Corps bemerkbar; die Batterien der Bayern, von Anfang an den einzelnen Brigaden zugewiesen, treten meist vereinzelt auf, und auch die bayrische Corps-Artillerie wird nur batterieweise verwendet.

Die Gefechtsführung auf deutscher Seite ist weder zielbewusst noch energisch; einer solchen steht hauptsächlichst der Umstand im Wege, dass die eingreifenden Truppen verschiedenen Corps angehören und geraume Zeit sich selbst überlassen bleiben. Vom V. Corps ist das Gefecht nicht beabsichtigt, es wird ihm wider Willen aufgezwungen; es ist natürlich, dass dieses Corps nicht mehr als nöthig seine Kräfte einsetzt, um die einem anderen Corps zukommende Aufgabe zu lösen, und dass es trachtet, so bald als möglich zur Lösung der eigenen zu schreiten.

Das II. bayrische Corps ist unsicher und zögernd in seinen Entschlüssen; die Führung des Gefechtes wird dem Ermessen von Unter-Commandanten überlassen; das Gros verharrt in abwartendem Verhalten.

Die uncorrecte Anlage der Bewegungen dieses Tages wirkt auch auf den Charakter des Gefechtes ein.

Die Ablösung der Vorposten des V. Corps durch das II. bayrische Corps fand thatsächlich während des Kampfes statt, so dass das letztere nicht nur die Sicherung, sondern auch die Fortführung des Gefechtes von dem erstbezeichneten Corps übernahm.

Wenn entschieden ungünstige Wechselfälle im Verlaufe des Gefechtes nicht vorkamen und auch der schliessliche Erfolg ein völlig befriedigender war, so liegt dies zum grössten Theile in dem unfertigen, inferioren Zustande der Truppen, welche den Deutschen hier entgegentraten.

Die Ansicht des 3. Armee-Commando's, dass die ihm zur Verfügung stehenden Kräfte hinreichen, die Cernirung von Paris schon jetzt auf der ganzen Südfront durchzuführen, hatte sich aber trotz der wenig sorgfältigen Detail-Anordnungen vollständig bewährt.

Nach dem Gefechte bei Chatillon behielt die 3. bayrische Division die eroberten Höhen im unmittelbaren Bereiche der Südforts von Paris besetzt; die übrigen Theile der 3. Armee erreichten ihre Abschnitte ohne wichtigere Zwischenfälle und stellten ihre Vorposten ausserhalb der Wirkungssphäre der Befestigungen auf; dieselben bildeten zunächst noch keine zusammenhängende Linie; zwischen den einzelnen Corps waren noch 3 bis 7*km* weite, nicht directe vertheidigte Strecken vorhanden.

Der Etapendienst in der ersten Periode des Feldzuges.

Über dessen Organisation gibt die Zusammensetzung der Hauptquartiere wertvollen Aufschluss.

Im Stande des grossen Hauptquartiers befand sich ein General-Lieutenant als General-Intendant, welchem zwei Intendanten beigegeben waren.

Jedes Armee-Commando besass als „Armee-Intendant“, einen Officier oder Intendant niederen Ranges; ausserdem aber war bei jedem Armee-Commando eine General-Etapen-Inspection eingerichtet, deren Spitze ein höherer General bildete, welchem Generalstabs-, Artillerie-, Genie-, Gendarmerie-Officiere und Intendanz-Beamte zugetheilt waren.

Bei der 3. Armee bestand neben der General-Etapen-Inspection noch eine „bayrische General-Etapen-Inspection“, wohl nur als ein der Selbständigkeit der bayrischen Armee gemachtes Zugeständnis.

Als die Maas-Armee aufgestellt wurde, erhielt deren Hauptquartier eine analoge Zusammensetzung; ein sächsischer Major wurde Armee-Intendant, ein preussischer Oberst General-Etapen-Inspector.

Bei der gesammten im Felde befindlichen Armee war sonach nur eine äusserst geringe Zahl von eigentlichen Intendanz-Beamten eingetheilt; zum weitaus grössten Theil lag der Nachschubs- und Etapendienst in den Händen von Berufsofficieren; ob dieselben für den durchzuführenden Dienst speciell vorbereitet und geschult waren, ist nicht zu ersehen.

Aus den Rangs-Verhältnissen der „Armee-Intendanten“ im Vergleiche zu jenen der „General-Etapen-Inspectoren“, dann aus dem Umfange des diesen letzteren zur Verfügung stehenden Personals scheint hervorzugehen, dass der eigentliche executive Etapen- und Nachschubsdienst nahezu ausschliesslich durch die General-Etapen-Inspectionen versehen werden sollte, und zwar nicht nur für die betreffende Armee als Ganzes, sondern auch in seinen Verzweigungen bis zu den Corps und den Divisionen.

Im grossen Hauptquartier bestand keine den General-Etapen-Inspectionen entsprechende Behörde. Der Organisation lag sonach die Idee zu Grunde, dass der Etapen- und Nachschubsdienst, von jeder Armee für sich, selbständig durchzuführen sei; das grosse Hauptquartier sollte von dieser Sorge entlastet, innerhalb jeder Armee aber sollte dieser Dienst in einer Stelle centralisirt werden.

Bei den innigen Beziehungen, welche zwischen dem Nachschubsdienste und der Betriebführung der Eisenbahnen bestehen, könnte man voraussetzen, dass auch die Organisation des Eisenbahn-

Betriebsdienstes aus ähnlichen Gesichtspunkten erfolgen müsse. Ob dies thatsächlich der Fall gewesen, lässt sich aus der officiellen Darstellung nicht mit Sicherheit entnehmen.

Die Übersicht über die Zusammensetzung der Hauptquartiere zeigt eine Eisenbahnbetriebsbehörde nur im Stande des grossen Hauptquartiers: „die Executiv-Commission für den Eisenbahntransport“ unter Leitung eines Stabsofficiers des Generalstabes, aus technischen Civilbeamten bestehend, während Armee- und Corps-Commanden über keine derlei Organe verfügten.

Der Eisenbahn-Betriebsdienst scheint sonach für sämmtliche Armeen zunächst im grossen Hauptquartier concentrirt gewesen zu sein.

Die Concentrirung des gesammten Etapendienstes bei den Armee-Commanden hat zur selbstverständlichen Voraussetzung, dass die einzelnen Armeen auf räumlich getrennten Schauplätzen operiren; damit ergibt sich der den einzelnen General-Etapen-Inspectionen (bei uns Armee-General-Commanden) zufallende Wirkungskreis von selbst.

Sobald aber die Armeen in unmittelbaren Contact treten, müssen die örtlichen Begrenzungen für die Einflussnahme der einzelnen General-Etapen-Inspectionen speciell festgesetzt werden, u. z. nothwendigerweise durch das gemeinsame Ober-Commando. Diese Festsetzungen werden beim Fortschreiten der Operationen, sowie überhaupt bei den Wechselfällen des Krieges keine lange Geltungsdauer haben, sondern unausgesetzt den Verhältnissen anzupassen sein. Dies wird auch der Fall sein müssen, sobald grössere Änderungen in den Zusammensetzungen der Armeen vorgenommen werden.

Es wird dann im Gegensatze mit der Organisation, das Ober-Commando eine sehr rege Thätigkeit im Etapen- und Nachschubsdienste zu entfalten haben.

Ebenso verhält es sich mit der organischen Angliederung des im feindlichen Lande eingerichteten Etapendienstes an den Nachschubsdienst im eigenen Lande. Dieser letztere wird von den stabilen Militärbehörden des Landes durchgeführt, also vom Kriegs-Ministerium oder der betreffenden Territorialbehörde bis zu einer gewissen Linie, den Landesgrenzen, oder bis zu anderen vom Kriegs-Ministerium festgesetzten Punkten, und übergeht von dort in die Hände der General-Etapen-Inspectionen. Haben die Armeen verschiedene Ausgangspunkte, so ist auch diese Abgrenzung leichter; wenn aber mehrere Armeen von einem gemeinsamen Theil der Landesgrenzen ausgehen, dann ist neben der vorerwähnten Festsetzung, noch eine seitliche Abgrenzung zwischen den Etapenräumen der Armeen nothwendig, welche nach Möglichkeit den Operationszonen derselben entsprechen soll.

Haben die hienach den einzelnen General-Etapen-Inspectionen zufallenden Landestheile (Streifen) jene Leistungsfähigkeit, welche dem Bedarfe der betreffenden Armeen entspricht, dann wäre die Sache damit geregelt. Ein so einfaches Vorgehen wird aber selbst in hochkultivirten Ländern nicht immer zum Ziele führen. Etapenstrassen wird man zwar in solchen meist einrichten können, aber Strassen sind nur letzter und sehr wenig wirksamer Nothbehelf. Im Nachschube sind nur Eisenbahnen leistungsfähig; und wenn diese für alle Armeen gleichmässig verwertet und im Sinne der Operationen ausgenützt werden sollen, so können sie nicht zur ausschliesslichen Verfügung jener General-Etapen-Inspection bleiben, in deren Rayon sie zufällig gelegen sind. Ganz abgesehen, dass eine Bahnlinie aus einem Rayon in den anderen tritt, und dann streckenweise bald der einen, bald der anderen General-Etapen-Inspection zugewiesen wäre, was ihre geregelte Benützung gänzlich ausschliessen würde.

In solchen Fällen kann über die Bahnlinie keine der General-Etapen-Inspectionen, sondern nur eine von ihnen unabhängige Behörde verfügen; dies scheint bei den Deutschen „die Executiv-Commission für den Eisenbahn-Transport“ beim grossen Hauptquartier gewesen zu sein.

Auch nach unserer Organisation ist der Eisenbahn-Betriebsdienst centralisirt und aus der Thätigkeit der Armee-General-Commanden ausgeschieden.

Nun bestehen aber so enge Beziehungen zwischen dem Etapendienste und der Verwertung der Bahnlinien, dass beide Dienstzweige ohne Hemmungen aller Art kaum von einander zu trennen sind.

Die so wünschenswerte und bei den Deutschen wie auch bei uns angestrebte Decentralisation des Etapendienstes ist mit der Centralisation des Eisenbahn-Betriebsdienstes aber so schwer zu vereinigen, dass man nur dann an dieser Einrichtungs-Art festhalten sollte, wenn ein anderer Ausweg nicht möglich ist.

Die Berücksichtigung der auf deutscher Seite in der ersten Periode des Feldzuges obwaltenden Verhältnisse zeigt, dass manchmal auch eine zweckmässigere Lösung möglich ist. Allerdings ist man in dieser Richtung zum grossen Theile auf subjective Voraussetzungen beschränkt, denn die Daten, welche das Generalstabswerk über die Durchführung des Etapendienstes in dieser Epoche enthält, und welche soweit als thunlich die Skizze 6 (Tafel 16) darstellt, sind ziemlich spärlich.

Es ist nicht bekannt, bis an welche Punkte sich die Amtswirksamkeit der Territorialbehörden des eigenen Landes erstreckte, von wo also die Etapenbehörden in Function traten; als solche Ab-

grenzungslinie konnte nur der Rhein oder die Reichsgrenze in Betracht kommen.

Da bis an den Rhein, wie die Skizze 6 ersehen lässt, acht Eisenbahn-Transportslinien führen, während von dort bis an die Landesgrenze nur drei derselben weiter fortgesetzt sind, so musste am Rhein jedenfalls eine neue Gruppirung und Eintheilung der Eisenbahntransporte statthaben; auch mussten von hier an Etapenstrassen eingerichtet werden, um die Bahnen zu entlasten. Erinnert man sich ferner, dass die Operationen der 2. und 3. Armee thatsächlich nicht an der Landesgrenze, sondern schon am Rheine begonnen haben, so könnte es hinreichend begründet erscheinen, wenn der Etapenbereich der Armeen, am Rheine seinen Ausgangspunkt genommen hätte. Hiezu kommt noch, dass das hier in Betracht kommende Gebiet links des Rheines theilweise preussisch, zum grössten Theile aber bayrisch war, dass sonach Territorialbehörden zweier verschiedener Staaten berücksichtigt werden mussten, deren Unterstellung unter e i n militärisches Commando unbedingt geboten war, wenn Einheitlichkeit in ihr Wirken gebracht werden sollte.

Den Fall angenommen, dass für die Amtsbereiche der heimatlichen Territorial-Behörden der Rhein die Grenze gebildet hätte, so würden westlich desselben die Amtsbereiche der General-Etapen-Inspectionen der drei deutschen Armeen, den Concentrirungs- beziehungsweise den Vorrückungszonen derselben entsprochen haben; der Ausgangspunkt der Etapenlinie wäre für die 1. Armee abwärts Bingen, für die 2. Armee zwischen Bingen und Mannheim, für die 3. Armee bei und oberhalb Mannheim gelegen gewesen.

Die 1. Armee wäre ausschliesslich auf Etapenstrassen angewiesen gewesen, im Bereiche der 2. Armee wären die beiden Eisenbahnen gelegen, welche von Bingen und Mannheim nach Neunkirchen führen, in jenem der 3. Armee die Eisenbahn von Mannheim nach Vendenheim.

Hier wäre es sonach zulässig gewesen, den General-Etapen-Inspectionen der 2. und 3. Armee die Verwertung der betreffenden Eisenbahnen zu überlassen, soweit sie nicht durch das grosse Hauptquartier für Truppentransport in Anspruch genommen waren.

Wenn die Leistungsfähigkeit der Bahnlinien nicht ausreichte, mussten neben ihnen Etapenstrassen eingerichtet werden.

Derartige oder ähnliche Anordnungen scheinen auf deutscher Seite nicht bestanden zu haben; es war vielmehr im Principe festgehalten worden, dass die grossen Eisenbahn-Transportslinien, welche

den Corps als Aufmarschlinien gedient hatten, auch in gleicher Weise denselben Corps als Nachschubslinien dienen sollten, also

die Linie *A* dem III., X., und II. Corps	der 2. Armee,	
„ „ *B* „ IX. und XII. „		
„ „ *C* „ IV. und Garde-Corps		
„ „ *D* „ XI. Corps,		der 3. Armee.
„ „ *E* „ V. und VI. Corps,		
„ „ 1 „ I. bayrischen Corps und der württembergischen Division		
„ „ 2 und 3 dem II. bayrischen Corps		

Die genaue Einhaltung dieser Nachschubslinien war schon im eigenen Gebiete rechts des Rheines recht schwierig; denn auch die Cavallerie-Divisionen, das I. Corps, die 17. Infanterie- und die vier Landwehr-Divisionen, endlich der Belagerungspark etc. mussten ihre Nachschubslinien erhalten, d. h. mussten auf diese Linien vertheilt werden.

Es steht überhaupt nicht ausser Zweifel, ob es zweckmässig ist, die Nachschubssendungen im eigenen Lande an bestimmte Linien zu binden, weil man sich damit nur selbst in der freien Verfügung über den Bahnverkehr beschränkt und auch ein besonderer Vortheil nicht ersichtlich ist, denn eine Einflussnahme des mobilisirten Corps-Commando's auf die ihm zugewiesene Transportlinie bleibt ja doch gänzlich ausgeschlossen.

Der Zweck wird vollständig erreicht, wenn den Nachschubssendungen eines jeden Corps Sammelpunkte an jener Grenze (in angenommenem Falle am Rheine in den vorbezeichneten Abschnitten) bezeichnet werden, wo die General-Etapen-Inspection sie übernimmt und für ihre Weiterbeförderung sorgt; ein solches Vorgehen erlaubt eine viel wirksamere Ausnützung des vorhandenen Bahnnetzes. Ganz undurchführbar erscheint aber dieses Princip der Umwandlung der Aufmarsch- in Nachschubslinien, wenn es auch auf das Gebiet links des Rheines bis an die Landesgrenze hätte ausgedehnt werden sollen, wie diese Absicht im Generalstabswerke allerdings angedeutet ist.

Dann hätten nur das III., X., II., IV., V., VI. und Garde-Corps sich der Eisenbahnen bis an die Landesgrenze bedienen können, während alle anderen Heereskörper für ihre Nachschübe vom Rheine an, auf Benützung der Strassen gewiesen worden wären.

Da keine sachlichen Gründe vorliegen, dass gerade diese Corps rascher ihre Ergänzungen erhalten, so hätte eine analoge Verfügung geradezu schädlich gewirkt, weil nicht die Dringlichkeit des Bedarfes, sondern der zufällige Umstand der Corpsangehörigkeit für die Raschheit des Nachschubsdienstes massgebend gewesen wäre.

Es unterliegt auch kaum einem Zweifel, dass die hier erörterte Zuweisung nicht allzu engherzig aufgefasst wurde, denn sonst wären auch im Bereiche der 2. und 3. Armee Etapenstrassen für die nicht an die Bahn gewiesenen Corps eingerichtet worden, und von solchen erzählt das Generalstabswerk nur im Bereiche der 1. Armee, welche überhaupt keine Eisenbahn zur Verfügung hatte.

Es ist sonach sehr wahrscheinlich, dass die Eisenbahnen links des Rheines für den Nachschub aller Theile der 2. und 3. Armee benützt wurden, und es ist kaum anders möglich, als dass die beiden nach Neunkirchen führenden Linien den Nachschub für die 2. Armee, die südliche Eisenbahn jenen für die 3. Armee besorgte.

Thatsächlich wird sich also die Durchführung des Nachschubsdienstes der entworfenen Gliederung genähert haben. Hervorzuheben ist nur, dass hier der Fall vorliegt, wo die Verwerthung der Eisenbahnen auch der betreffenden General-Etapen-Inspection mit Vortheil überlassen, sonach der Eisenbahn-Betriebsdienst mit der Leitung des Nachschubsdienstes vereint werden konnte.

Die regelnde Einflussnahme einer Centralbehörde wäre dadurch nicht aufgehoben gewesen, wie es auch der Heeresleitung nicht benommen gewesen wäre, nöthigenfalls für seine Zwecke über die Eisenbahnen zu verfügen.

In dieser Beziehung blieben die Verhältnisse auch während der Vorrückung der deutschen Armeen von der Landesgrenze bis an die Mosel ungeändert.

Die Armeen rückten parallel nebeneinander vor, und die von ihnen durchzogenen Gebiete bildeten den Bereich ihrer General-Etapen-Inspectionen, in Verlängerung der früher innegehabten, so dass jede Armee ihre directen unabhängigen Verbindungslinien bis an die Ausgangspunkte am Rheine behalten konnte. Auch das Eisenbahnnetz fügte sich dieser Eintheilung, indem die früher erwähnten Bahnlinien in der Marschrichtung und innerhalb des Marschraumes der Armeen weiterführten; es hätte sonach auch die Regelung des Eisenbahnbetriebes durch die betreffende General-Etapen-Inspection aufrecht erhalten werden können.

Da es sich aber hier um Eisenbahnen im Feindeslande handelte, so waren diese vorerst in betriebsfähigen Zustand zu versetzen, und dies geschah gleichfalls am zweckmässigsten durch die betreffenden General-Etapen-Inspectionen, welche ja auch über Eisenbahn-Bauabtheilungen verfügten.

Da aber die Herstellung einige Zeit benöthigte und auch dann ihre Leistungsfähigkeit nicht ausreichte, auch die Möglichkeit einer

Wiederzerstörung der Eisenbahn nicht ausgeschlossen war, so musste nebstbei auch der Transport auf den Strassen geregelt werden.

Für jede Armee wurde daher eine Etapenstrasse eingerichtet. bei der 3. Armee anfänglich, ehe die Bahnlinie benützt werden konnte, deren zwei. In dem Bestreben, die kürzeste Richtung einzuschlagen und auch um den noch vom Gegner behaupteten Festungen auszuweichen, folgten diese Verbindungen nicht immer den grossen Strassenzügen, waren deshalb auch von wechselnder Beschaffenheit, und mussten hie und da auch, da sie die andauernde Benützung nicht aushielten, verlegt werden.

Da sich die Armeen nun im Feindeslande und im Bereiche zahlreicher Festungen bewegten, war auch die militärische Sicherung der Verbindungen nothwendig geworden. Um die nach der Ordre de bataille den Armeen angehörenden Truppen durch solche Anforderungen nicht zu schwächen, wurden von Anfang an specielle Etapen-Truppen bestimmt und diese in dem Streben nach Decentralisation, den einzelnen Armeen, beziehungsweise ihren General-Etapen-Inspectoren überwiesen.

Die 1. Armee erhielt an solchen Truppen 9 Bataillone 4 Escadronen, 1 Batterie, bei der 2. Armee war ursprünglich die 3. Landwehr-Division (12 Bataillone, 4 Escadronen, 18 Geschütze) zu diesem Zwecke bestimmt; als diese der 1. Reserve-Division einverleibt, die Bestimmung zur Verstärkung der Cernirungs-Armee vor Metz erhielt, wurde sie durch 8 Landwehr-Bataillone und 1 Reserve-Cavallerie-Regiment ersetzt.

Die 3. Armee verfügte über 8 preussische, 4 bayrische, 2 badische Landwehr- und 1 württembergisches Bataillon, sowie über 1 Reserve-Cavallerie-Regiment. Da die preussischen Bataillone später auf 6 Compagnien gebracht wurden, so erreichten die Etapen-Truppen dieser Armee die Stärke von 19 Bataillonen und 6 Escadronen.

Im ganzen waren sonach zu Etapenzwecken bestimmt: 36 Bataillone, 14 Escadronen und 1 Batterie.

Dass die 3. Armee mit Etapen-Truppen reichlicher bedacht war, als die anderen, erklärt sich zum Theile durch ihre Zusammensetzung aus Contingenten verschiedener Staaten; sie hatte aber auch mehr Etapen-Truppen nothwendig, weil ihre Verbindungen schon beim Erreichen der Mosel mehr als doppelt so lang waren, als jene der anderen Armeen, und weil diese Verbindungen nach der militärischen Lage überhaupt und wegen der Nähe der französischen Festungen eines erhöhten Schutzes bedurften; es stellte sich übrigens schon in dieser Periode des Feldzuges heraus, dass trotzdem die Vertheilung der Etapen-Truppen dem Bedürfnisse nicht angepasst war.

Bei der 1. Armee herrschte ein solcher Überfluss, dass der grösste Theil der Etapen-Truppen bei Corny concentrirt und in der Operationsfront verwendet wurde, und auch bei der 2. Armee ergab sich trotz der sehr reichlichen Besetzung der Bahnlinie noch ein Überschuss, während die 3. Armee kaum das Auslangen fand.

Schon jetzt musste sich die Wahrnehmung aufdrängen, dass es zweckmässiger gewesen wäre, die Etapen-Truppen nicht im vorhinein zu vertheilen, sondern die Verfügung über dieselben dem grossen Hauptquartier vorzubehalten, welches sie nach den jeweiligen Verhältnissen verwendet hätte.

Bis zur dritten August-Woche hatte sich die Organisirung des Etapendienstes leicht und ungezwungen den Operationen anpassen lassen.

Erst mit dem Überschreiten der Mosel traten Verhältnisse ein, welche eine gründliche Neuformation derselben bedingten. Zunächst war es die Neubildung der Maas-Armee, welche als neuer, vollkommen selbständiger Factor berücksichtigt werden musste und auch mit einer eigenen General-Etapen-Inspection versehen wurde.

Dagegen traten die 1. und 2. Armee, obwohl ihnen die Selbständigkeit formell belassen wurde, unter ein gemeinsames Ober-Commando, und bildeten daher thatsächlich nur eine einheitliche Armeegruppe.

Es war nun nicht mehr möglich, jedes Corps in directer Verbindung mit seiner Heimat zu erhalten, ja es liess sich diese directe Verbindung kaum mehr für die Armee einrichten; denn um der Maas-Armee selbständige Verbindungen auch nur mit den Sammelpunkten am Rheine zu geben, hätten dieselben aus den bisher der 2. und 3. Armee zugewiesenen Etapenbereichen herausgeschnitten werden müssen. Die gleichen Schwierigkeiten hätten sich bei Zuweisung der Eisenbahnen ergeben, von welchen die einzelnen Linien unabweislich dem Nachschube mehr als einer Armee dienen mussten.

Es war also nahezu undurchführbar, den vier General-Etapen-Inspectionen in dem Gebiete zwischen Rhein und Mosel abgegrenzte Etapenbereiche zuzuweisen; der Nachschub zwischen dem Rheine und den Armeen musste also entweder durch eine gemeinsame Centralbehörde geregelt, oder der Etapenbereich derart getheilt werden, dass der nördliche Theil der 1. und 2. Armee, der südliche mitsammt den betreffenden Bahnlinien der 3. und Maas-Armee zufiel; dann aber musste wieder für je zwei Armeen eine gemeinsame Leitung des Etapendienstes eintreten.

Erst von einem gewissen Punkte an, für die 1. und 2. Armee z. B. von Remilly an, für die 3. und Maas-Armee aber von an der

Mosel zu wählenden Ausgangspunkten, konnten die General-Etapen-Inspectionen der Armeen wieder in organisationsgemässer Weise in Thätigkeit treten.

An der Mosel fand der Eisenbahntransport vorläufig sein Ende; es hatten deshalb auch die 3. und Maas-Armee von dort an eigene Etapenstrassen eingerichtet. (Tafel 16, beziehungsweise Skizze 6.)

Es musste auch eine neue Vertheilung der Etapen-Truppen vorgenommen werden; die Maas-Armee erhielt 4 Etapen-Bataillone von der 2. Armee, welcher hiefür die sächsische Besatzungs-Brigade zugewiesen wurde (die gesammten Etapen-Truppen erreichten hiedurch eine Stärke von 40 Bataillonen).

Als die 3. und Maas-Armee nach Norden abmarschirten, um dem Entsatz-Versuche Mac Mahon's entgegenzutreten, ergaben sich für den Nachschubsdienst wieder völlig neue und ganz unvorhergesehene Schwierigkeiten.

Die Maas-Armee richtete sich von ihrem Ausgangspunkte an der Mosel (Pont-à-Mousson) eine neue Etapenstrasse ein; die 3. Armee, deren Verbindungen schon bis Bar-le-Duc führten, hätte dieselbe nun nach Norden fortsetzen müssen; doch zog sie es vor, die Etapenlinie der Maas-Armee auch für ihre Zwecke zu benützen — so sagt das Generalstabswerk. Es ist aber nicht gut verständlich, wie dies geschehen konnte. Die Verbindungen der 3. Armee führten nach Nancy, die Etapenstrasse der Maas-Armee hatte, wie gesagt, ihren Ausgangspunkt in Pont-à-Mousson; die letztere führte am rechten Ufer der Maas; die 3. Armee bewegte sich aber vom linken Ufer der Maas ziemlich entfernt und hatte während des Vormarsches nach Sedan die Maas-Armee zwischen sich und dem genannten Flusse.

Nicht nur dass die Nachschübe der 3. Armee erst von Nancy nach Pont-à-Mousson geschafft werden mussten, konnten sie auch von der Etapenstrasse nur mit den grössten Schwierigkeiten zur Armee gelangen.

Eigentlich konnte der bezeichnete Strassenzug nur für jene wenigen Tage (vom 1. bis 4. September) für beide Armeen als Etapenstrasse benützt werden, als dieselben in der Umgebung von Sedan verweilten; vor dieser Zeit, also während des Marsches gegen Sedan scheint die 3. Armee vollständig aus dem Contacte mit ihren Verbindungen getreten zu sein.

Warum dies so geschah, ist nicht aufgeklärt, denn die 3. Armee konnte ihre Etapenstrasse von Bar-le-Duc, wohin auch schon die General-Etapen-Inspection gelangt war, am linken Maas-Ufer in der Marschzone der eigenen Armee nach Norden verlängern; allerdings machte die Etapenstrasse dann einen ziemlichen Umweg und ihre exponirte Lage verlangte umfangreichere Sicherheitsmassnahmen; trotzdem wäre

diese Wahl der Etapenstrasse natürlicher und wahrscheinlich auch erfolgreicher gewesen, als die Verlegung in den Bereich der Maas-Armee.

Da in diesem letzteren nicht die General-Etapen-Inspectionen beider Armeen gleichzeitig thätig sein und verfügen konnten, so muss eine derselben die Leitung des Etapendienstes für beide Armeen übernommen haben.

Die aus der Skizze 6 (Tafel 16) zu entnehmende, am linken Maas-Ufer führende Etapenstrasse wurde erst nach der bei Sedan gefallenen Entscheidung eingerichtet und diente daher nur für den Rücktransport der Gefangenen.

Die Verbindungen der 3. Armee verlängerten sich bis Sedan auf mehr als 300*km* und überstiegen das Fünffache der Länge der Verbindungen der 1. und 2. Armee; jene der Maas-Armee erreichten das Doppelte der Verbindungen der beiden vorgedachten Armeen, und doch hatte diese Armee nur halb so viel Etapen-Truppen zur Verfügung, als jene. Es ist sonach nicht zu verwundern, dass es links der Mosel an Etapen-Truppen fehlte, und dass auch Theile der den Corps-Verbänden angehörenden Truppen zu diesem Dienste herangezogen wurden; dieser Übelstand hätte vermieden werden können, wenn sich das grosse Hauptquartier die freie Verfügung über die Etapen-Truppen vorbehalten hätte; es wäre zwar auch jetzt noch möglich gewesen, Etapen-Truppen der 1. und 2. Armee zu entnehmen, aber nicht ohne erhebliche Störungen, da über diese Truppen bereits verfügt worden war.

So unvollständig die hier entworfene Skizze des Etapendienstes sein mag und obwohl sie räumlich genommen nur die Anfangs-Stadien des Feldzuges umfasst, so lässt sich doch zur Genüge ersehen, wie rasch die Verhältnisse auf ziemlich engem Raum und in kurzer Zeit — denn die ganzen hier besprochenen Ereignisse drängen sich in kaum einen Monat zusammen — wechseln.

Es ist kaum denkbar, dass man im Frieden, also in der Kriegsvorbereitung, eine Organisation des Etapendienstes ersinnen könnte, welche unter allen Umständen diesen kaleidoscopisch sich ändernden Verhältnissen entsprechen würde. Es wird und kann nur die Aufgabe der obersten Heeresleitung sein, die zweckmässigste Organisation für die jeweilige Lage zu ermitteln und ins Leben zu rufen. Die im Frieden vorbereitete Organisation muss ihr aber die nach Zahl und Schulung ausreichenden Organe zur Verfügung stellen.

Trotz dem berechtigten Streben nach Decentralisation wird deshalb in allen Fällen, wo mehrere Armeen in engem Verbande auf einem Kriegsschauplatze kämpfen, die Leitung des Etapendienstes immer in der höchsten Stelle sich concentriren, und sie wird fall-

weise die unterstehenden Etapen-Behörden nur so weit mit selbständigem Wirkungskreise ausstatten, als es die Umstände eben gestatten; so wie die Theile des Heeres sich bald in mehrere Gruppen abzweigen, bald in grösseren Verbänden sich vereinen, so werden auch die Etapen-Behörden nach Zahl und Wirkungskreis ab- oder zunehmen.

Ganz ebenso verhält es sich auch mit dem Eisenbahn-Betriebsdienste; nur der speciell vorliegende Fall wird entscheiden lassen, ob dieser Dienst von einer Centralbehörde oder von mehreren Stellen zu leiten, ob und inwieweit er den Etapenbehörden zu übertragen oder unabhängig von denselben durchzuführen ist.

Die kleinen Festungen im Rücken der deutschen Armeen.

In dem Gebiete Frankreichs, welches die deutschen Heere bis Sedan durchzogen, trafen sie auf zahlreiche Festungen, vom veralteten Bergschlosse bis zum modernen verschanzten Lager; jede Befestigungs-Anlage repräsentirte nach ihrer strategischen und taktischen Lage, nach dem Zustande ihrer Ausrüstung und Besatzung und namentlich nach der Persönlichkeit des Commandanten eine besondere Individualität; Manches aber hatten alle Festungen gemein: ungenügend ausgerüstet, widerstanden sie doch ohne Mühe auch der grössten numerischen Überlegenheit, selbst wenn ihre Besatzung aus Elementen bestand, welche im freien Felde gar nicht auftreten konnten; die Beschiessungen durch Feldgeschütz blieben ohne jeden Erfolg.

Regelmässig versuchten die deutschen Colonnen, sobald sie auf eine Festung trafen, sich derselben durch Einschüchterung zu bemächtigen; sie entwickelten ihr gegenüber sehr viel Infanterie und Cavallerie, brachten zahlreiche Batterien ins Feuer und forderten den Commandanten zur Übergabe auf.

Blieb dieser Versuch ohne Erfolg, so setzten die Colonnen ihre Bewegung im Sinne der allgemeinen Operationen fort, die weitere Beobachtung, eventuell Bezwingung den folgenden Truppen überlassend; der Zeitverlust, welchen die Vorrückung der Colonnen erlitt, war solcherart nur ein geringer, und auch ihre Schwächung durch Zurücklassung von Beobachtungs-Truppen zumeist nur vorübergehend und kaum ins Gewicht fallend.

Das weitere Unschädlichmachen, eventuell die Bekämpfung der kleineren Festungen fiel dann in den Wirkungskreis der General-Etapen-Inspectionen.

Bitsch blieb, nachdem die 12. Division am 8. August versucht hatte, sich dieses Objectes zu bemächtigen, nur durch Patrullen der Etapen-Truppen beobachtet; am 23. August wird die Festung durch einige Festungsgeschütze ohne Erfolg beschossen, worauf wieder der frühere Zustand eintritt; erst am 3. September beziehen zwei bayrische Bataillone Quartiere in der Nähe der Festung.

Pfalzburg konnte wegen seiner Lage zunächst der nach Paris führenden Hauptstrasse und der Eisenbahn nicht unbeachtet bleiben. Auch hatte es einen energischen Commandanten, der sich trotz der Schwäche und Inferiorität der Besatzungs-Truppen (1.200 Mobilgarden) nicht einschüchtern liess.

Am 10. August wurde die Festung durch das XI. Corps berannt und von 10 Feld-Batterien beschossen, am 13. durch das VI. Corps berannt und abermals durch 10 Batterien beschossen, beidemale ohne Ergebnis; das letztere Corps liess 2 Bataillone und 1 Escadron vor der Festung zurück, welche am 19. durch Etapen-Truppen, später durch eine Batterie verstärkt, abgelöst wurden; der Commandant machte trotzdem mehrere Ausfälle, und so gelang es ihm, eine weit überlegene Truppenzahl vor dem Platze festzuhalten.

Verdun lag auf der Hauptvorrückungslinie der Maas-Armee nach Sedan; es hatte nur eine schwache Besatzung von Depôt-Truppen und Mobilgarden; am 24. August wird das ganze XII. Corps und 2 Cavallerie-Divisionen gegen die Festung eingesetzt, ohne Erfolg; eine Infanterie-Brigade mit einem Cavallerie-Regiment und 1 Batterie bleibt bis 25. August dort zurück, dann wird von jeder Überwachung abgesehen, obwohl die Festung bei dem jetzt beginnenden Rechtsabmarsche mitten im Marschechiquier lag. Die unmittelbar vorbeimarschirenden Colonnen begnügten sich mit der Deckung durch einzelne Detachements.

Erst am 29. wird eine Escadron des III. Corps, später ein Regiment der 1. Cavallerie-Division (also Feldtruppen), gegen die Festung vorgeschoben; dieselbe hatte die ihr gelassene Freiheit zu einigen kleineren Unternehmungen ausgenützt; die 10 bis 15*km* nördlich vorüberführende Etapenstrasse der Maas-Armee, war durch ein Etapen-Bataillon besetzt.

Thionville lag abseits der wichtigeren Operationslinien, aber im Rücken der Cernirungs-Armee von Metz und musste deshalb im Auge behalten werden. Nachdem am 13. August eine Überrumplung der Festung versucht, aber missglückt war, wurde vom 20. an hauptsächlich Cavallerie zur Beobachtung und Einschliessung verwendet, seit Anfang September die Festung von Osten her auch durch 2 Etapen-Bataillone beobachtet.

Toul sperrte die einzige Eisenbahnlinie, welche den Deutschen bei weiterem Vorrücken als Nachschublinie dienen konnte; die Deutschen hatten daher von Anfang an den grössten Wert darauf gelegt, sich in den Besitz dieser Festung zu setzen.

Am 16. August erfolgt ein gewaltsamer Angriff durch eine Brigade des IV. Corps unterstützt durch 10 Batterien und durch die bayrische Uhlanen-Brigade, wird aber mit empfindlichen Verlusten abgewiesen; am 19. wird die Festung durch die 7. bayrische Brigade, 1 Cavallerie-Regiment und 2 Batterien eingeschlossen, am 22. durch die Corps-Artillerie des VI. Corps ohne Erfolg beschossen; am 24. marschirt die Brigade mit Zurücklassung 1 Bataillons, 1 Escadron und 1 Batterie ab; am 27. werden diese Truppen durch 3 bayrische Etapen-Bataillone abgelöst; am 2. September treffen 25, der kleinen Festung Marsal entnommene Belagerungsgeschütze vor Toul ein. Nachdem auch die Beschiessung mit diesen Geschützen zu keinem Erfolge führte, wurden zur Einnahme der Festung, durch das grosse Hauptquartier am 8. September die soeben vor Metz eingetroffene 17. Infanterie-Division und preussische Belagerungsgeschütze bestimmt.

Die Besatzung von Toul bestand nur aus Depôt-Truppen und Mobilgarden, etwa drei schwachen Bataillonen, die Armirung aus 70 Festungsgeschützen; die Umfassung, altartig angelegt, zählte 8 Bastionen, 3 Vorwerke; bei einer frontalen Entwicklung der Werke (4.000 Schritte) kam kaum ein Vertheidiger auf je zwei Schritte und auf etwa 60 Schritte ein Geschütz; für offensive Unternehmungen grösserer Art war die Besatzung sohin nicht befähigt.

Die auf deutscher Seite gegen die Festung aufgebotene Truppenmacht war demnach eine unverhältnismässig grosse. Am 12. und 13. September trafen die 17. Infanterie-Division und die 17. Cavallerie-Brigade vor Toul ein mit 9 Batterien, am 17. und 18. September 26 preussische Belagerungsgeschütze. Es befanden sich nunmehr über 100 Geschütze, davon die Hälfte Belagerungsgeschütze vor der Festung. Am 19. rückte etwa die Hälfte der Cernirungs-Truppen nach Châlons ab.

Am 23. September beginnt das Feuer der in Batterien gebrachten Belagerungsgeschütze, unterstützt durch jenes der Feld-Batterien; nach zehnstündiger Beschiessung capitulirt die Festung.

Die Festung hatte sonach länger als ein Monat allen Anstrengungen widerstanden, und die deutschen Armeen zu einem sehr bedeutenden Kraftaufwande genöthigt; die materiellen Verluste, welche sie den Deutschen zugefügt, waren allerdings nur bei dem ersten Angriffs-Versuche am 15. August erheblich; sie betrugen 17 Officiere und 182 Mann; im Verlaufe des gewaltsamen Angriffes nur 1 Officier

und 27 Mann verwundet, 8 Mann todt; die deutschen Feld-Batterien, welche am 14. und 15., am 18., 21. und 22. September stundenlang im Feuer sich befanden, verloren nicht einen Mann, die Festungs-Artillerie hatte 1 Officier und 4 Mann verwundet, 1 Mann todt.

Die Franzosen verloren 1 Officier, 20 Mann todt, 8 Officiere, 80 Mann verwundet.

Wenn auch die hier besprochenen kleinen Festungen zu keiner hervorragenden Geltung gelangten, und den Gang der Operationen im grossen nicht merkbar beeinflussten, so sind sie den Deutschen doch ziemlich lästig geworden. Die kleinen Festungen haben deutsche Truppen gebunden, welche an Qualität und Quantität den Besatzungs-Truppen weit überlegen waren und wenn dieser Umstand sich bei der Fortsetzung der Operationen den Deutschen nicht nachtheilig fühlbar machte, so ist dies dem Umstande zuzuschreiben, dass die Deutschen ausser der Feld-Armee noch sehr ansehnliche Truppenmengen zur Verfügung hatten.

In dem Masse, als die ersten Erfolge die deutschen Colonnen in das Innere von Frankreich führten, und sich mit dem Eindringen in das feindliche Gebiet die Operationsziele und die Aufgaben der Heeresleitung vervielfältigten, waren auch die zahlreichen Truppen verfügbar geworden, welche ursprünglich zur Sicherung des eigenen Herdes gegen feindliche Einfälle zurückgeblieben waren; dies waren zunächst die starken Besatzungen der Rheinfestungen Koblenz, Mainz, Rastatt und Germersheim, welche nunmehr in erster Linie theils zu neuen Heereskörpern vereinigt, theils als Etapen-Truppen verwendet wurden; dann jene Divisionen, welche zur Vertheidigung der deutschen Küsten bestimmt waren, die 17. Infanterie-, die Garde-Landwehr- sowie die 1. und 2. Landwehr-Division, welche theils die Cernirungs-Armee von Metz verstärkten, theils das Belagerungs-Corps von Strassburg zu bilden hatten.

Seit Eröffnung der Operationen waren nachgekommen: das I., II., VI. Corps, die 1. und 2. Cavallerie-Division, 40 Bataillone Etapen-Truppen, die oben erwähnten Festungsbesatzungen und Landwehr-Divisionen, dazu noch die 3. Landwehr-Division, eine Truppenmenge, die etwa dem Stande 8 Corps entspricht, und für sich eine sehr starke Armee ausmachen würde.

Es ist daher ganz natürlich, dass bis zu dieser Epoche auf jedem Punkte der deutschen Operationsfront, wie im Rücken derselben ein wahrer Überfluss an Truppen vorhanden war.

Damit waren aber die Deutschen ihrer Maximal-Leistungsfähigkeit ziemlich nahe gekommen.

In der Heimat verblieben ausser den Depôt- und Ergänzungs-Truppen nur mehr 52 Landwehr-Bataillone, welche die Häfen und Städte an den deutschen Küsten besetzt hielten und für den Dienst in den übrigen Städten und Festungen noch etwa weitere 50 Landwehr-Bataillone.

Es mag übrigens auffallen, dass die hier gedachten starken Reserven sämmtlich im Norden des Landes verblieben waren, und dass eine Entblössung von Truppen bei Beginn des Feldzuges nur im Süden des Landes stattgehabt hatte, was allerdings theilweise dem Umstande zuzuschreiben ist, dass dort die Organisation der Landwehren erst in Entwicklung begriffen war.

Strassburg.

(Tafel 17, Skizze 7.)

Strassburg hatte als stark bevölkerte, ressourcenreiche Stadt, und auch als Hauptstadt des Elsass an und für sich grosse Bedeutung; im vorliegenden Kriegsfalle aber um so mehr, als die Bewegungszonen der deutschen Armeen und ihre Verbindungen bis an Strassburg heranreichten und weil die Strassen und Eisenbahnen, welche aus dem Süden Frankreichs, östlich der Vogesen, gegen die deutschen Verbindungen führten, in Strassburg sich vereinigten.

Eine Reihe fester Plätze von Belfort über Neubreisach und Schlettstadt sicherte den Franzosen diesen Bewegungsraum, welcher in der rechten Flanke durch den Rhein geschützt, ihnen günstige operative Verhältnisse bot.

Die Besitznahme von Strassburg wäre für die Deutschen schon zur Sicherung ihrer Verbindungen wertvoll gewesen. Neben der politischen und militärischen Bedeutung dieser Stadt war nämlich auch der hohe Wert zu berücksichtigen, welcher der Eroberung von Strassburg in der öffentlichen Meinung beigemessen wurde.

Strassburg besass aber keine den Anforderungen der Gegenwart angepassten Befestigungs-Anlagen.

Die Befestigungen entsprachen nämlich nur den Zwecken einer Depôt-Festung, sicherte also die Stadt und die dort angehäuften Vorräthe vor einem feindlichen Handstreich.

Wenn Strassburg hie und da — und auch in militärischen Werken — als ein Ausfallsthor gegen Deutschland bezeichnet wird, so kann dies nur im übertragenen Sinne gemeint sein; es war allerdings als grosse Stadt, als Communications-Centrum, als Sitz der Departemental-Regierung und nach seinem Ressourcenreichthum der natürliche Sammelpunkt der in jener Gegend vorhandenen Kräfte.

Ein Ausfallsthor war es aber nicht. Die Befestigungen waren ohne Einwirkung auf das rechte Rhein-Ufer, und da die Deutschen die dortigen Rheinübergänge zerstörten, das befestigte Kehl die Vertheidigung des rechten Rhein-Ufers begünstigte, und die Aufmerksamkeit des Vertheidigers schon im vorhinein auf Strassburg gerichtet war, so dürfte jede andere Gegend am Oberrheine einem französischen Übergange mehr Vortheile geboten haben.

Als Depôt-Festung war Strassburg sehr stark; seine Lage inmitten zahlreicher Wasserlinien und ausgedehnter Inundationsgebiete erschwerte den Angriff auf mehr als $^4/_5$ seiner Umfassung; die Annäherung war an diesen Theilen der Umfassung nur über sich mehrfach folgende Defiléen möglich; jede Art von Erdarbeit durch die Überschwemmungen oder wegen der Nässe des Bodens ausgeschlossen. Diese Umstände erleichterten aber im gleichen Verhältnisse die Einschliessung und verminderten die Einwirkung auf das Aussenfeld; was der Festung jede höhere Bedeutung als offensive Befestigung nahm, war aber der Umstand, dass der einzig zugängliche Theil der Umgebung gegen Westen, also gegen das Innere des eigenen Landes lag.

Die Stadt und die Citadelle waren von einer zusammenhängenden Umfassung eingeschlossen, welche eine Ausdehnung von 8*km* hatte. Derselben waren aber Vorwerke aller Art in solcher Menge vorgelagert, dass die Kammlinie aller Befestigungen eine Entwicklung von 24*km* erreichte und jede Stelle der Stadt durchschnittlich eine dreifache Umwallung besass; die dichteste Anhäufung von Festungswerken zeigt die im Osten der Stadt gelegene Citadelle.

Die ausgedehntesten Fronten der Befestigung waren nach Norden und Süden, eine schmale Front nach West, gegen Ost nur eine Spitze gerichtet. Der Länge der Befestigungsfront entspricht aber im allgemeinen auch die Kraftentwicklung, mit welcher diese Front in das Vorfeld zu wirken vermag; mit der Länge der Front wächst aber auch die Schwierigkeit, sie zu umfassen. Wahrscheinlich, um schmalen Fronten die Möglichkeit einer grösseren Kraftentwicklung zu sichern, hatte man die Widerstandslinien vervielfacht. Waren diese Linien jedoch nicht derart angelegt, dass sie gleichzeitig mit Geschützfeuer in das Vorfeld wirken, so konnten diese Verstärkungen den Widerstand nur verlängern, aber nicht erhöhen. Eine Umfassung wird aber auch durch eine vielfache Zone von Werken nicht verhindert.

Dabei besass diese Anordnung der Werke auch ihre sehr bedenkliche Seite, denn je zahlreicher und umfangreicher die Werke sind, desto mehr Kräfte beansprucht die Armirung und Besetzung, und wenn, wie dies bei Strassburg der Fall war, ausgedehnte Fronten gehalten werden sollen, welche dem directen Angriffe nicht ausgesetzt

sind, so bedentet dies eine Schwächung des Vertheidigers auf den entscheidenden Punkten.

Natürlich machen sich diese Verhältnisse dann umso empfindlicher geltend, wenn der Vertheidiger nicht über reichliche Mittel der Vertheidigung verfügt.

Auch die kunstvoll vielfach gebrochenen, sich gegenseitig bestreichenden Linien, wie sie die Befestigung von Strassburg zeigt, sind für die Kraftentwicklung ins Vorfeld nicht von Vortheil.

Die Befestigungs-Anlage darf nicht hauptsächlich dahin abzielen, die Gräben zu bestreichen, und durch kunstvolles Kreuzfeuer dem Angreifer den Aufenthalt in denselben zu verleiden, sie muss bestrebt sein, den Angreifer nicht in den Graben kommen zu lassen.

Ihre Aufgabe ist die Wirkung in das Vorfeld. Ist die Befestigungs-Anlage nicht imstande, dem Angreifer das Festsetzen in nächster Nähe zu verwehren, so handelt es sich nicht mehr um erfolgreichen Widerstand, sondern nur mehr um eine Verzögerung der Niederlage.

Endlich bilden diese kunstvoll verschlungenen Linien ein Labyrinth, aus welchem auch der Vertheidiger den Weg ins Freie mühsam, mit Zeitaufwand und nur in kleinen Abtheilungen findet: sie bieten wenig Raum zur Ansammlung grösserer Kräfte, und keine Möglichkeit zum Vorbrechen in breiten Fronten; sie lähmen deshalb die Unternehmungsfähigkeit des Vertheidigers, auch wenn derselbe die Kräfte und den Willen zur Verwertung derselben besitzt.

Die Besatzung von Strassburg zählte anfangs fünf Bataillone Infanterie, zu welchen später auch ein Marschregiment kam, zusammen höchstens 8.000 Mann geschulter Truppen; dies gibt auf ungefähr vier Schritte des Walles einen Vertheidiger; die Besatzung war somit kaum ausreichend zur Besetzung der Wälle.

Der Commandant bemühte sich deshalb, anderweitige Kräfte heranzuziehen; so wurden bis 19. August, also schon nach Beginn der Einschliessung, 3.000 Mann Mobilgarden eingekleidet, welche aber noch einige Zeit brauchten, ehe sie die nothwendige Consistenz erlangten, um als Truppe verwendet zu werden, und 3.000 Nationalgarden, welche nur für den inneren Dienst im Platze bestimmt waren.

Da bei dem geringeren Werte der letztgedachten Kräfte, auch auf den minder gefährdeten Fronten wenigstens ein kleiner Kern verlässlicher Soldaten zurückbehalten werden musste, so konnte in der Angriffsfront bestenfalls nur der grössere Theil der geschulten Truppen Verwendung finden.

Mit einiger Verlässlichkeit durfte überhaupt nur auf diese letzteren gerechnet werden. Denn Ausfallsgefechte stellen hohe Anforderungen an die Ausbildung und an den inneren Gehalt der Truppen.

Offensiven Unternehmungen der Besatzung waren sonach im vorhinein enge Grenzen gesetzt.

An Artillerie verfügte der Vertheidiger über 1.200 Geschützrohre und 800 Laffeten. Nimmt man auch nur diese letztere Ziffer als Grundlage an, so kommt ein Geschütz auf je 40 Schritte des Walles; und da die nicht angegriffenen Fronten einer so starken Armirung nicht benöthigten, zweifellos auch ein grosser Theil der Wälle der Vorwerke für die Aufnahme von Geschützen nicht eingerichtet und auch nicht einzurichten war, so erscheint die Zahl der Geschütze als jedenfalls für die höchsten Anforderungen ausreichend.

Um aber alle Geschütze bedienen zu können, durfte die Zahl der Artilleristen nicht weit hinter der Zahl der vorhandenen Linien-Infanterie zurückbleiben.

An Genie-Truppen fehlte es merkwürdigerweise gänzlich.

Die numerische Schwäche des Vertheidigers machte die strengste Wirtschaftlichkeit und sorgfältige Berechnung bei Verwendung der Truppen nöthig. Diesem Gesichtspunkte wurde wenig Rechnung getragen durch die Verfügung des Festungs-Commandanten, welcher die verschiedenen Fronten an eigene Commandanten übergab, und seine gesammten Kräfte an sie dauernd vertheilte.

Es hätte sich im Gegentheile empfohlen, den Commandanten der Fronten nur die unerlässliche Menge von Kräften zuzuweisen und den thunlichst grössten Theil, besonders an ausgebildeten Soldaten, zur eigenen Verfügung zurückzubehalten, um diese dann nach den Anforderungen der Vertheidigung einzusetzen, hauptsächlich aber, um sich die Möglichkeit einer offensiven Vertheidigung zu wahren.

In der Weise, wie der Commandant verfügte, entfielen auf die Westfront, gegen welche sich später der Hauptangriff wendete, nur 3 Bataillone Infanterie, 1 Bataillon Mobilgarden und 1 Bataillon Grenzwache, kaum $^1/_3$ der Gesammtkräfte.

Am 10. August abends hatte die badische Division, welche mit 12 Bataillonen, 12 Escadronen und 9 Batterien in Brumath sich befand, den Befehl erhalten, Strassburg gegen alle Zuzüge, insbesondere von Süden her, abzusperren, und demnächst mit Hilfe der in Aussicht gestellten Verstärkungen, möglichst vollständig einzuschliessen.

Die Division war dem Vertheidiger, der um diese Zeit ausschliesslich über die regulären Truppen verfügen und ausserhalb der Festung deshalb nur mit sehr schwachen Kräften auftreten konnte, im freien Felde hinreichend überlegen.

Dennoch war der Auftrag nicht leicht zu erfüllen. Die Einschliessungsfront, wenn sie sich ausserhalb des wirksamen Feuers

der Wälle hielt, hatte eine Ausdehnung von mehr als 20*km*, und zerfiel in drei scharf gegliederte Abschnitte.

Die Nordfront zwischen dem Rhein-Marne-Canal und dem Rheine, etwa 3*km*, war die mindest wichtige; von dort konnten der Festung keine Zuzüge zukommen, und auch die deutschen Verbindungen waren nur auf Umwegen und nach Überschreiten mehrfacher Wasserlinien erreichbar; auch befand sich vor dieser Front der Rhein-Ill-Canal, der nur auf einzelnen Brücken überschritten werden konnte.

Die Nordwestfront von Eckbolsheim an der Breusch bis Bischheim am vorgedachten Canal, 7*km*, war ein durchwegs gangbares und offenes Terrain; durch dasselbe führten die Strassen zu den deutschen Verbindungen und auch in das Innere von Frankreich, gegen die obere Mosel und Meurthe.

Die Südfront von Eckbolsheim bis zum Rhein, etwa 9*km*, ist durch vielfache Wasserlinien, die Breusch, den gleichnamigen Canal, die Ill und den kleinen Rhein in weitere Abschnitte getheilt; durch sie führen die Hauptverbindungen nach dem Süden und Südwesten von Frankreich, also in den Richtungen, aus welchen der Festung noch Unterstützung kommen konnte.

Gegen Strassburg selbst war die letztere Front nicht schwer abzuschliessen, den das vorgelegene Inundationsgebiet beschränkte die Zugänge auf einige leicht zu sperrende Defiléen; doch war die gegenseitige Unterstützung der auf dieser Seite befindlichen Truppen durch die erwähnten Wasserlinien erschwert.

Rücksichten auf die Sicherung der Verbindungen der deutschen Armeen machten dem Commando der badischen Division die Behauptung der Nordwestfront, jene auf Abschliessung der Festung die Besetzung der Südfront wünschenswert.

Die ersteren Rücksichten fielen allerdings nicht allzuschwer ins Gewicht, denn wie zweifellos schon damals auch dem Einschliessungs-Corps bekannt, war die Offensivkraft des Platzes eine sehr geringe, und ausserdem standen in Hagenau, Brumath, Kehl, Lauterburg und Seltz noch weitere acht Bataillone, welche für die directe Sicherung genügten.

Bei der grossen Ausdehnung der Fronten schien es sich aber zu empfehlen, blos eine Beobachtung derselben eintreten zu lassen, und die Hauptkräfte in einer Centralstellung beisammen zu halten.

Die badische Division blieb daher mit ihren gesammten Kräften vor der Nordwestfront und beschränkte sich darauf, die Nordfront zu durchstreifen und die Südfront durch Cavallerie beobachten zu lassen.

Der Abschluss der Südfront durch Cavallerie konnte nur dann genügen, wenn dieselbe ihre Beobachtungssphäre soweit nach Süden ausdehnte, dass sie jeden Versuch eines Zuzuges rechtzeitig melden

konnte, in der Weise, dass zu Gegenmassregeln die Zeit vorhanden gewesen wäre; der Aufklärungsdienst hätte sich also mindestens zwei Märsche weit nach Süden und Südwesten erstrecken müssen.

Für die badische Division handelte es sich aber überhaupt nur um eine provisorische Massnahme für die nächsten Tage, denn das deutsche Hauptquartier hatte von vornherein die Absicht, Strassburg nicht nur einzuschliessen, sondern zu erobern, und waren der badischen Division auch bereits Verstärkungen zugesagt worden.

Schon am 13. August ergingen vom grossen Hauptquartier die Befehle, welche auf Aufstellung eines eigenen Belagerungs-Corps Bezug nehmen; die badische Division wurde durch eine Brigade verstärkt; die Garde-Landwehr-Division, die erste Landwehr-Division und eine aus zwei (preussischen) Infanterie-Regimentern (30 und 34) gebildete Brigade sollten zu derselben stossen.

Das Belagerungs-Corps erreichte sodann 46 Bataillone, 24 Escadronen und 18 Batterien, wozu noch 6.000 Mann Festungs-Artillerie und etwa 2.000 Mann Pionnier-Truppen kamen, im ganzen 50.000 bis 60.000 Mann.

Der Belagerungspark sollte 200 gezogene Kanonen und 88 Mörser zählen.

Um die Zeit dieser Verfügung herrschte im deutschen Hauptquartier die Ansicht vor, dass die Armee Bazaine's ihren Rückzug in das Innere von Frankreich fortsetzen und dort die Vereinigung mit **Mac Mahon** und anderweitigen Verstärkungen anstreben werde, dass also die deutschen Heere im Beginne einer weiteren Vorrückung in's Innere von Frankreich stehen. Um sich für diese Vorrückung eine weitere und sicherere Basis zu schaffen, war die Einnahme von Strassburg wünschenswert; die in Deutschland verfügbar gewordenen Kräfte gaben die Möglichkeit, dieselbe in's Werk zu setzen und dabei die Operations-Armeen auf ihrem vollen Stande zu erhalten.

Das deutsche Hauptquartier griff hiebei nach den letzten Reserven, obwohl schon die bereits im Felde stehenden deutschen Kräfte eine solche Überlegenheit über den Gegner besassen, dass der Erfolg kaum mehr zweifelhaft erschien.

Aber auch die Raschheit ist bemerkenswert, mit welcher die Verstärkungen auf den Operations-Schauplatz gezogen wurden. Erst am 9. August hat der in der Ostsee weilende französische Admiral die Verständigung erhalten, dass von der Absendung eines Landungs-Corps Abstand genommen werde, und wenige Tage darauf waren die deutschen Divisionen, welchen die Sicherung der Küste obgelegen hatte, am Rheine angekommen. Wenn auch anzunehmen ist, dass das deutsche Hauptquartier mit Nachrichten gut versehen war, so bleibt

doch die Klarheit und Energie dieser Verfügungen nicht weniger anzuerkennen.

Wie die deutschen Armeen überhaupt, so ward auch das Belagerungs-Corps von Strassburg in einer Stärke bemessen, welche den Bedarf weit überstieg. Dass dies mit voller Kenntnis der Verhältnisse geschah, geht daraus hervor, dass die Deutschen die Ankündigung des französischen Festungs-Commandanten, dass er über 11.000 Mann verfüge, für übertrieben ansahen. Und doch erhielt das Belagerungs-Corps die vier- bis fünffache Stärke; Entsatzversuche waren nicht zu besorgen, denn eine Armee, welche nicht Kräfte genug zusammenraffen kann, um dem Gegner entgegenzutreten, wird kaum in Versuchung kommen, solche zu Nebenzwecken einzusetzen, und damit die Entscheidung leichtsinnig in Frage zu stellen.

Die Dotirung mit Geschützen bleibt auf deutscher Seite allerdings weit zurück hinter jener Zahl, über welche der Vertheidiger verfügte; doch konnte dieser, wenn er auf die Festungswerke beschränkt blieb, doch nur eine beschränkte Zahl von Geschützen zur Verwendung bringen.

So hat der Hauptwall der gegen West gerichteten Front von der Bastion 8 gegenüber Königshofen bis zur Bastion 12, die gegen Schiltigheim vorspringt, eine Ausdehnung von 1·8*km*, in welcher kaum mehr als 80 bis 90 Geschütze Raum finden; und wenn auch die vorhandenen Vorwerke, deren Walllänge eine ähnliche Ausdehnung erreicht, in den gegen den Angriff gewendeten Flanken mit Geschützen ausgerüstet werden, so wird der Vertheidiger noch immer nicht halb so viel Geschütze in den Kampf bringen können, als im Belagerungspark vorhanden waren.

Die reichliche Dotirung mit schwerem Geschütz und technischen Truppen ist selbstverständlich, weniger jene mit Cavallerie und Feld-Artillerie in einem Ausmasse, welche das Verhältnis dieser Waffen bei den im freien Felde befindlichen Heereskörpern überstieg. Da diese Waffen bei einer Belagerung voraussichtlich nur ausnahmeweise und in kleinen Abtheilungen Verwendung finden können, so scheint es, dass man schon damals eine spätere Verwendung dieser Heereskörper im freien Felde im Auge hatte.

Der in der zweiten Hälfte des August vor Strassburg zusammengezogene Heerestheil, ward nur im Hinblick auf seine nächste Aufgabe „Belagerungs-Corps“ genannt; er bildete aber thatsächlich eine kleine Armee.

Zehn Tage nach Erlass der betreffenden Verfügung, am 23. August, war das Belagerungs-Corps vor Strassburg versammelt.

Viel früher schon war vor Strassburg der Commandant des Belagerungs-Corps eingetroffen, und auch die den Rheinfestungen ent-

nommenen 7½ Bataillone $\left(\frac{\text{I. II. F.}}{34}, \frac{\text{I. II.}}{\text{4. badisches}}, \frac{\text{I. ½ II. F.}}{\text{6. badisches}}\right)$, standen schon seit dem 14. zur Verfügung.

Der Gürtel um Strassburg wurde nun etwas enger gezogen, doch blieb im ganzen die Lage sonst ungeändert; einzelne Bataillone wurden allerdings gegen die Südfront vorgeschoben.

Am 16. August langte aus dem Hauptquartier der 3. Armee, vor Strassburg ein Telegramm ein, wonach zwei französische Divisionen über Charmes und Epinal zum Entsatze von Strassburg anrücken sollten.

Der an und für sich wenig glaubwürdigen Nachricht, die aber vom 3. Armee-Commando eingelangt war, musste eine ernste Bedeutung beigemessen werden; denn diese Armee erreichte eben die Meurthe und Mosel, das VI. Corps war schon am 15. August in Bayon eingerückt, von Charmes nur 10, von Epinal 20*km* entfernt (Skizze 6, Tafel 16) und sonach in der Lage, Bestimmtes über die dortigen Vorgänge zu wissen und sich von der Unrichtigkeit beunruhigender Nachrichten zu überzeugen.

Wenn aber das Armee-Commando Veranlassung hatte, an die Richtigkeit dieser Angaben zu glauben, so wäre es nur in seiner Macht, nicht aber in jener des Belagerungs-Corps gewesen, das Unternehmen der Franzosen zu vereiteln. Das 3. Armee-Commando konnte das auf der südlichsten Marschlinie nachrückende VI. Corps dem Gegner entgegenstellen, und damit dessen Marsch auf Strassburg verhindern.

Ohne thatkräftige Unterstützung durch die 3. Armee wäre das Belagerungs-Corps, durch zwei französische Divisionen von Westen her und durch die Besatzung von Strassburg von Osten bedroht, kaum in der Lage gewesen, erfolgreichen Widerstand zu leisten; ja aller Wahrscheinlichkeit nach hätte es dem Kampfe unter so ungünstigen Verhältnissen ausweichen und sich auf die erwarteten Verstärkungen zurückziehen müssen.

Die Absendung dieses Telegrammes bleibt sonach ein ziemlich räthselhafter, auf jeden Fall aber unerklärter Vorgang.

Vom Commando des Belagerungs-Corps war seit dem 11. August ein Dragoner-Regiment mit der Sicherung der Cernirungs-Truppen gegen die Vogesenpässe beauftragt, und dieses hätte allerdings wohl Auskunft geben können, ob gegnerische Truppen im Bereiche von zwei bis drei Tagemärschen im Anmarsche seien.

Die Aufklärung scheint aber hier, sowie anfänglich bei der 3. Armee, sehr unzureichend betrieben worden zu sein, oder sich auf enge Räume beschränkt zu haben, denn der Commandant der Cernirungs-Truppen hält den Angriff auf Grund des Telegrammes für unmittel-

bar bevorstehend, lässt nur 2 Bataillone gegenüber der Festung stehen, und versammelt seine Truppen mit der Front gegen Westen, 8 Bataillone, 5 Batterien, 2 Escadronen nördlich, 4 Bataillone, 3 Batterien südlich der Breusch, nur 7 bis 8*km* von den zur Rückendeckung gegen Strassburg zurückgebliebenen Bataillonen entfernt.

Diese Concentrirung verräth, dass der Commandant entschlossen war, den Kampf auch in der Minderzahl und in ungünstiger Lage aufzunehmen, und verdient dieser Entschluss alle Anerkennung; trotzdem erscheint die Concentrirung übereilt, denn das Nothwendigste wäre doch gewesen, sich erst über die Anmarsch-Verhältnisse des Gegners zu orientiren, und dann erst Gegenmassregeln zu treffen.

Am 18. August waren die Cernirungs-Truppen durch das Eintreffen des 30. Infanterie-Regimentes und eines Reserve-Dragoner-Regimentes auf 21 Bataillone, 16 Escadronen und 9 Batterien angewachsen, und hatten sich daher mehr gegen die Südfront von Strassburg ausdehnen können, so dass nunmehr die Einschliessung als vollzogen angesehen werden konnte.

Die Cavallerie übernahm die Sicherung im Rücken der Cernirungs-Truppen gegen Westen und Süden, hielt sich aber dabei in ziemlich engen Grenzen, denn ihr Sicherheitsdienst erstreckte sich nur auf die Entfernung eines Marsches von Strassburg; als in den nächsten Tagen Zeichen des bewaffneten Widerstandes der Bevölkerung bemerkbar wurden, wurde der Sicherheits-Rayon nach Südwesten und Süden bis St. Blaise und gegen Schlettstadt erweitert, 40 bis 50*km*, wobei die äusseren Posten auch Infanterie erhielten.

Den inzwischen eingetroffenen Landwehr-Divisionen waren die Quartiere hinter den Cernirungs-Truppen zugewiesen worden, der 1. Landwehr-Division hinter der preussischen Brigade, mit welcher sie nun die 1. Reserve-Division bildete, der Garde-Landwehr-Division hinter der linken Flügelgruppe der badischen Division.

Die Anordnung der Cantonirung musste hier ausschliesslich nach den taktischen Anforderungen erfolgen; jede Truppe musste dort cantoniren, wo sie zu kämpfen oder zu arbeiten bestimmt war; ein Theil war in erster Linie verwendet, die anderen dahinter in Bereitschaft oder zur Erholung in Quartieren; die Gliederung ging sonach naturgemäss in die Tiefe und dementsprechend auch die Commandoführung.

Der weitaus grösste Theil der Cernirungs-Truppen, 39 Bataillone, 19 Escadronen und 13 Batterien war in das westliche und nordwestliche Vorland der Festung zwischen den Breusch-Canal und den Rhein-Marne-Canal verlegt; er hatte gegenüber den Festungswerken eine Front von 8.000 Schritten (auf den Schritt fünf Infanteristen, $\frac{1}{4}$ Reiter, $\frac{1}{100}$ Geschütz).

Jener Theil dieses Abschnittes, welcher östlich der Eisenbahn nach Paris sich befindet, wurde der 1. Reserve-Division zugewiesen, und

hier fiel die Abschnittsbildung mit der taktischen Gliederung überein; zwischen der Eisenbahn und dem Breusch-Canal dagegen stand in erster Linie ein Theil der badischen Division, hinter derselben aber die Garde-Landwehr-Division; in diesem Raume mussten sonach bezüglich der Commandoführung besondere Anordnungen erst getroffen werden.

Vor der Süd- und Südwestfront, welche bis Neudorf gleichfalls eine Ausdehnung von 8.000 Schritte erreichte, befand sich nur der Rest der badischen Division mit 7 Bataillonen, 11 Escadronen und 5 Batterien (auf den Schritt 0·8 Infanteristen, 0·2 Reiter, 0·004 Geschütze).

Östlich dieser dauernd besetzten Abschnitte verblieb sowohl im Norden wie im Süden, das weniger gangbare, durchschnittene, je 4.000 Schritte breite Anland des Rheines, dessen Beobachtung und Bewachung von den benachbarten Abschnitten aus stattfand.

Die Hauptthätigkeit in den Abschnitten war natürlich der belagerten Festung zugewendet; doch galt es auch, die Cernirungs-Truppen nach aussen zu sichern; die Nothwendigkeit hiezu trat in sehr verschiedenem Grade auf, am wenigsten bei der 1. Reserve-Division, in deren Rücken das durch Etapen-Truppen besetzte Gebiet lag, am meisten bei der Südfront; zu dieser Thätigkeit, welche Beweglichkeit und Beherrschung weiter Räume erforderte, war vorzugsweise die Cavallerie geeignet.

Wo diese Sicherung keine hervorragende Wichtigkeit besass, und nur Truppen beanspruchte, konnte sie dem Abschnitts-Commandanten überlassen bleiben; wo diese Massnahmen aber einen grösseren Umfang erreichten, wäre es zweckentsprechend gewesen, eine eigene Gruppe unter einem speciellen Commandanten auszuscheiden.

So scheint auch vor der Südfront im wesentlichen die Cernirung der Festung der badischen Infanterie, deren Sicherung nach aussen der badischen Cavallerie-Brigade übertragen worden zu sein; doch bestand immerhin in jedem Abschnitte eine mehr oder weniger enge Wechselbeziehung zwischen diesen in entgegengesetzter Richtung wirkenden Thätigkeiten, und die Nothwendigkeit des gegenseitigen Einklanges, sowie der Unterstützung.

Mit den hier entwickelten Gesichtspunkten scheint die Vertheilung der vor Strassburg befindlichen Truppen sich nicht völlig zu decken; es dürfte zu ausschliesslich die Lage der voraussichtlichen Angriffsfront berücksichtigt worden sein, denn vor dieser fand eine Massirung der Truppen statt, welche das Bedürfnis und auch einen hoch gegriffenen Sicherheits-Zuschuss weit überstieg, während die Südwest- und Südfront, namentlich in Bezug auf eine ausgedehnte und wirksame Sicherung des anliegenden Gebietes, mit etwas knapp bemessenen Mitteln auskommen musste.

Dem Bedarfe der Südwest- und Südfront war auch in der Gruppirung der Waffengattungen nicht merkbar Rechnung getragen; die stärkere Hälfte der Cavallerie befand sich an der West- und Nordwestseite, und nur die kleinere an der Südfront, wo das eigentliche Feld ihrer Thätigkeit war.

Von den Mitteln, sich der Festung Strassburg zu bemächtigen, war das Bombardement das einfachste und naheliegendste; wenn dieses auch bei den kleinen Festungen Pfalzburg, Toul und Verdun versagte, so lagen die Chancen bei Strassburg weit günstiger, denn Strassburg war eine von Festungswerken umgebene grosse Stadt, und die Besatzung war im Verhältnisse zur Bevölkerung sehr schwach; hier konnte eine Einschüchterung mit viel grösserer Berechtigung versucht werden.

Wenn der Entschluss zum Bombardement im deutschen Hauptquartiere so viele Gegner fand, und sich nur mühsam durcharbeiten konnte, so scheint dies insoweit begreiflich, als die Absicht bestand, dieser Stadt sich dauernd zu bemächtigen und sie als eigentlich zu Deutschland gehörig betrachtet wurde; die dort angesammelten Kunstschätze, die denkwürdigen Bauten, die ja wie der Münster grossentheils deutsche Schöpfungen waren, zu schonen und wohlerhalten in die Gewalt zu bekommen, lag im Interesse der Deutschen, und es musste den endlichen Triumph empfindlich schmälern, wenn ihnen statt der blühenden stolzen Hauptstadt des Elsass ein Trümmerhaufen in die Hände fiel. Dass, wenn eine deutsch fühlende Partei in Strassburg überhaupt vorhanden war, auch diese durch das Bombardement gleich schwer getroffen würde, mag gleichfalls zur Erwägung gekommen sein, wie auch der Umstand, dass die Sympathien der gesammten Bevölkerung für das Deutsche Reich, welchem die Stadt nunmehr wieder angehören sollte, auf dem Wege eines Bombardement kaum zu gewinnen waren.

Alle diese hier kurz berührten Bedenken scheinen viel gewichtiger zu sein, als die militärischen, welche gegen den Versuch eines Bombardement vorgebracht wurden.

Dass die deutschen Batterien durch die französischen Festungsgeschütze niedergekämpft, oder so empfindlich geschwächt würden, dass sie nicht mehr imstande sein sollten, den vielleicht später doch nothwendigen gewaltsamen Angriff mit voller Kraft durchzuführen, war wenig wahrscheinlich, denn die Artillerie des beschossenen Platzes ist bei einem Bombardement im entschiedenen Nachtheile.

Das Ziel für den Angreifer ist ein so ausgedehntes, dass Fehlschüsse überhaupt ausgeschlossen sind; das Feuer kann auf Distanzen wirksam unterhalten werden, welche über die Treffsicherheit weit hin-

ausreichen; die Sachlage gestattet das Schiessen in der Nacht und aus absoluten Deckungen durch Anwendung des indirecten Schusses; die Feld-Batterien endlich können durch Ausnützung natürlicher Deckungen und durch Wechsel der Stellungen, wenn sich die Festungsgeschütze eingeschossen haben, dem Nachtheil des schwächeren Kalibers begegnen.

Die humanitären oder völkerrechtlichen Rücksichten dürften dem Commandanten des Belagerungs-Corps am wenigsten Bedenken erregt haben, denn man ist es gewohnt, dass im Kriege der Erfolg mit seiner Glorie auf die Mittel vergessen lässt, mit welchen der Erfolg erzielt wurde.

Am 22. August wurde der Festungs-Commandant in Kenntnis gesetzt, dass das Bombardement bevorstehe.

Für dasselbe waren nebst den Feld-Batterien und den bei Kehl schon etablirten 24 schweren Geschützen, 13 Bombardement-Batterien mit 54 schweren Geschützen bestimmt, etwa ein Viertel des im Belagerungspark gesammelten Materials.

Die mit Geschützen ausgerüsteten Enfilir-Batterien sollten im Vereine mit den Batterien bei Kehl vorzüglich die nördliche Angriffsfront von der Breusch bis zur Citadelle bestreichen; die Mörser-Batterien und die Feldgeschütze die Stadt beschiessen.

Die Enfilir-Batterien waren in drei eng geschlossene Gruppen vertheilt, bei Kehl, bei Königshofen und an der Ill bei Bischheim; die Gruppe bei Kehl konnte die Nordfront, jene an der Ill die Westfront, jene bei Königshofen die Südfront bestreichen; den Directiven entsprechend, wird die letztere ihr Feuer gegen die Westfront gerichtet haben, obwohl da nur gegen einige Fronten Bestreichung möglich war. Die grösste Feuerwirkung concentrirte sich sonach gegen die wahrscheinliche Angriffsfront.

Die Feld-Batterien wirkten zum grössten Theile von Süden, der Rest vom Norden, die Mörser-Batterien aus dem westlichen Vorlande der Stadt; so war dieselbe von allen Seiten durch das Feuer beunruhigt; die Feld-Batterien hatten freie Wahl der Stellung und Bewegungsfreiheit, ohne die Bombardement-Batterien zu beirren.

Die Enfilir-Batterien waren auf 3.000 bis 4.000 Schritte von den Festungswerken aufgestellt, nur jene bei Königshofen auf 1.500 bis 2.000 Schritte, so dass sie nicht nur im wirksamsten Bereiche der Festungsgeschütze, sondern selbst in jenem des Kleingewehres und der Wallbüchsen lagen. Die Mörser-Batterien waren 3.000 bis 5.000 Schritte von der Mitte der Stadt entfernt.

Besondere Vorkehrungen zum Schutze der Batterien waren nur an der Westfront getroffen, indem drei Bataillone bis in die Nähe der Festungswerke Vorposten vortrieben. Da der Vertheidiger das wirksamste Mittel gegen das Bombardement nur in Ausfällen finden

konnte, so erscheinen die Sicherheitsmassregeln des Angreifers nicht sehr umfassend, namentlich in der Süd- und Nord-Front, wo überhaupt nur schwache Infanterie-Abtheilungen zur Verfügung standen.

Allerdings konnten die Feld-Batterien sich einer drohenden Gefahr entziehen; eine zeitweise Störung wäre aber dann doch erreicht worden.

In dieser Art wurde die Beschiessung mit Unterbrechungen vom 23. bis 28. August und hauptsächlich während der Nacht unterhalten; die grösste Intensität erreichte sie am 25., an welchem Tage 68 Feld- und 78 Belagerungs-Geschütze im Feuer standen. Dabei war die Lebhaftigkeit des Feuers bis zum 26. eine sehr grosse; der tägliche Munitionsverbrauch betrug etwa 14.000 Patronen, und auf den ganzen Tag vertheilt, entfallen auf jede Minute etwa 10 Schüsse. Nach dem 26. wurde der Munitionsverbrauch auf die Hälfte reducirt.

Der Vertheidiger machte keinen ernsthaften Versuch, das Bombardement zu hindern oder zu stören. Es ist kaum zu bezweifeln, dass er gegen die im ganzen Umkreis der Festung vertheilten Batterien des Angreifers eine überlegene Zahl von Geschützen hätte zur Thätigkeit bringen können; entzogen sich die Feld-Batterien und die in weiter Entfernung etablirten Bombardement-Batterien der erfolgreichen Wirkung des Vertheidigers, so lässt sich dies von den exponirten Batterien bei Königshofen nicht behaupten, und auch diese blieben ziemlich unbehelligt. Ausfälle wurden am 24. und 25. August gegen Königshofen unternommen, und sie hatten auch momentanen Erfolg; aber da nur schwache Abtheilungen eingesetzt wurden, konnten die Chancen nicht ausgebeutet werden und die Ausfälle blieben demnach ohne Einfluss.

Durch diese Ausfälle erlitten die Deutschen auch einige Verluste; jene durch das Artillerie-Feuer scheinen sehr unerheblich gewesen zu sein; denn die deutsche Feld-Artillerie hatte während der ganzen Belagerung nur Einen Verwundeten.

Obwohl sonach die Beschiessung einen so günstigen Verlauf nahm, dass alle Erwartungen weit übertroffen wurden, so zweifelte man auf deutscher Seite doch an einem Erfolge, da die gehoffte moralische Einwirkung auf die Bevölkerung ausblieb. Am 28. wurde daher die Beschiessung eingestellt und der gewaltsame Angriff beschlossen.

Die erste Parallele wurde am 30. August zwischen Schiltigheim und Kronenburg in einer Ausdehnung von 3.600 Schritten und etwa 700 Schritte von den Festungswerken entfernt ausgehoben, also an der Grenze des wirksamsten Kleingewehrfeuers; die Aushebung erfolgte durch Pionniere und Infanterie. Zur Deckung der Arbeiten

waren ausser den drei Vorposten-Bataillonen noch vier Bataillone bereitgestellt, es wurde sonach bei der ersten Parallele der siebente Theil der Belagerungs-Truppen in Anspruch genommen.

In dieser Periode des Angriffes entwickelte der Vertheidiger eine gesteigerte Thätigkeit; er unternahm mehrere Ausfälle und auch die Artillerie trat mehrmals mit Energie in den Kampf.

Die Ausfälle geschahen meist nur durch schwache Abtheilungen, und wenn einmal mehr Truppen aufgeboten wurden, wie bei dem durch den Festungs-Gouverneur angeordneten Ausfall am 2. September ($4\frac{1}{2}$ Bataillone), so traten diese vereinzelt in der ganzen Front auf, so dass sie nur compagnieweise zur Action kamen, und auch dies nicht gerade auf den entscheidenden Punkten.

Wenn die Ausfälle einen wirklichen Erfolg haben sollten, so mussten sie sich der Laufgräben und Batterien bemächtigen und diese so lange behaupten, dass sie dieselben gründlich zerstören konnten.

Als Laufgrabenwachen waren auf deutscher Seite drei Bataillone beigestellt, die aber auf einer ziemlichen Front vertheilt waren. Selbst bei dem grossen Mangel an hiezu geeigneten Truppen war sonach dem Vertheidiger die Möglichkeit geboten, für die ersten Momente mit Überlegenheit aufzutreten, und da der Angreifer die Vortheile der Überraschung meist für sich hat, so waren diese Unternehmungen nicht geradezu aussichtslos; es vermochten ja selbst die einzelnen Compagnien für den ersten Moment meist Vortheile zu erringen, aber auf ernstliche Ergebnisse waren die Unternehmungen des Vertheidigers gar nicht angelegt; er begnügte sich mit dem Scheine einer Thätigkeit.

Unter den obwaltenden Verhältnissen war durch den Vertheidiger kaum mehr zu erreichen, als eine Verzögerung im Vorschreiten des Angriffes.

Mit den Belagerungsarbeiten ging es aber unaufgehalten vorwärts. Die Überlegenheit der Angriffs-Artillerie war vom Anfange an ausgesprochen und steigerte sich mit der Annäherung an die Werke. Von Seite des Vertheidigers wurde kaum versucht, den artilleristischen Kampf aufzunehmen. Der Mangel an technischen Truppen dürfte sich in dieser Richtung sehr fühlbar gemacht haben.

Am 9. September wurde mit den Vorarbeiten für die dritte Parallele begonnen, diese am 13. vollendet und hieran anschliessend bis 18. September die Krönung des Glacis vorgenommen; die dritte Parallele hatte eine Ausdehnung von etwa 1.500 Schritten, die Krönung des Glacis von annähernd 1.000 Schritten.

Noch während der Vorarbeiten zur Krönung des Glacis, nämlich schon am 14., war begonnen worden, in die Lunette 53 Bresche zu legen; am 16. war die Breschelegung beendet, wornach die Franzosen an

diesem Tage die Lunette 53 räumten; am 20. wurde sie von den Deutschen besetzt; am 21. erfolgte die Besetzung der Lunette 52, welche Tags vorher von den Vertheidigern verlassen worden war.

Die Deutschen standen nunmehr der Hauptumfassung gegenüber und bewerkstelligten am 25. die Krönung des Glacis vor demselben in einer Ausdehnung von etwa 300 Schritten.

Seit 23. und 24. wurde die Breschelegung in Bastion 11 und 12 begonnen, am 24., beziehungsweise am 26. September waren diese Breschen vollendet; an letzterem Tage capitulirt die Festung.

Obwohl die deutsche Heeresleitung um Strassburg sehr viele Truppen versammelt hatte, war deren Einwirkung, auf einen engen Umkreis beschränkt. Sowohl in den Vogesen, als auch im oberen Elsass, wo noch die Festungen Schlettstadt und Neu-Breisach im Besitze der Franzosen sich befanden, organisirte sich die Volksbewaffnung und die Deutschen wurden häufig durch Gerüchte über feindliche Unternehmungen beunruhigt; solche Gerüchte kamen bis in das grosse Hauptquartier und von diesem ward das Commando des Belagerungs-Corps am 9. September angewiesen, das obere Elsass durch fliegende Colonnen zu entwaffnen und im Zaume zu halten. Dieser Weisung nachkommend unternahm am 13. September ein Streifcorps, 4 Bataillone, 8½ Escadronen, 3 Batterien, einen Streifzug das Rheinthal aufwärts bis Mühlhausen, welchen Ort es durch zwei Tage besetzt hielt, und dann wieder zurückkehrte. Die Vogesenstrassen im Rücken des Belagerungs-Corps scheint man für vollständig vom Gegner beherrscht angenommen zu haben, denn das am 18. September abgesendete Detachement, 1 Bataillon, ½ Escadron, 2 Geschütze, rückt auf der durch die Etappen-Truppen gesicherten Strasse im Zornthale nach Blamont, um von dort in den Rücken des vermeintlichen Gegners vorzugehen; dieses Detachement vermag auch die Strasse über Schirmeck nicht frei zu machen; ein anderes Detachement, 5 Compagnien, 1 Escadron und 2 Geschütze, erreicht am 22. Schirmeck und wird am 23. wieder zurückgenommen.

Denn obwohl das Detachement von Mühlhausen, erst am 20. September zum Belagerungs-Corps zurückkehrt, sind schon wieder Berichte über eine Vorbewegung französischer Streitkräfte von Belfort zum Entsatze von Strassburg eingetroffen, welche den Commandanten des Belagerungs-Corps veranlassen, alle entsendeten Streitkräfte an sich zu ziehen.

Eine verlässliche Sicherung des Belagerungs-Corps wäre durch eine dauernde Besetzung des oberen Elsass und der südlichen Vogesen zu erreichen gewesen; eine starke, ununterbrochene Besetzung von Mühlhausen und Epinal, zwei Märsche von Strassburg, sowie die Bewachung von Schlettstadt und Neu-Breisach, sowie des nur einen weiteren Marsch

entlegenen Belfort, hätten hiezu genügt, und im Anschluss an die Etapen-Truppen, welche in den nördlichen Vogesen sich befanden, das ganze Land beherrscht.

An Truppen hiezu fehlte es nicht. Zum Dienste als Vorposten und in den Laufgräben waren mitsammt den Reserven höchstens 5 Bataillone verwendet, hiezu 2 Bataillone vor der Süd- und Nordfront. Verdreifacht man diese Zahl mit Rücksicht auf die erforderliche Sicherheit und das Ruhebedürfnis der Truppen, so wird noch immer die Hälfte des Belagerungs-Corps nicht erreicht; und da meist dieselben Truppen in erster Linie zur Verwendung gelangten, so hätte beinahe die Hälfte der Infanterie des Belagerungs-Corps, von Cavallerie und Feld-Artillerie gar nicht zu reden, vor Strassburg leicht entbehrt werden können. Der Rest war noch immer genügend, einen etwaigen Durchbruchsversuch zu vereiteln; denn ein solcher konnte nur von den französischen Linien-Truppen, also einigen tausend Mann unternommen werden; er konnte auf badischem Gebiet oder gegen Süden zwischen der Ill und der Festung erfolgen; denn nur da winkte die Möglichkeit, französische Truppen und von den Deutschen noch nicht besetztes Gebiet zu erreichen; da eine überraschende Übersetzung des Rheines schwer durchführbar war, so blieb eigentlich nur der Weg nach Süden in Frage, und für diesen Fall wäre die angedeutete Besetzung des oberen Elsass und des oberen Meurthethales das wirksamste Mittel gewesen, sowohl einen Entsatzversuch zu vereiteln, als auch einem Durchbrechen der Besatzung von Strassburg, jede Aussicht des Gelingens zu benehmen.

Die Verluste des Belagerungs-Corps waren im ganzen gering und bleiben hinter jenen eines kleinen Treffens im freien Felde weit zurück; den Haupttheil derselben trägt auch hier die Infanterie mit 21 Officieren und 717 Mann (hievon am schwersten betroffen die preussische Linien-Brigade); die badische Cavallerie verliert im Aufklärungsdienste 30 Mann und 72 Pferde; die Cavallerie der Garde-Landwehr- und der 1. Reserve-Division hat gar keine Verluste, von der gesammten Feld-Artillerie des Belagerungs-Corps wird nur 1 Mann und 5 Pferde verwundet nachgewiesen.

Die technischen Truppen verloren bei einem Stande von vielleicht 8.000 Mann 18 Officiere (hievon 7 vom Stabe) und 177 Mann.

Die französische Besatzung erlitt einen Verlust von 2.500 Mann, die Bevölkerung von etwa 1.800 Köpfen; diese Verluste vertheilen sich auf etwa 34 Tage.

Der Besitz Strassburgs war durch verhältnismässig geringe Opfer erkauft; doch hatte die Festung vielfach überlegene deutsche Kräfte durch mehr als ein Monat von anderen Unternehmungen ferngehalten.

Die Ereignisse vor Metz bis zur Schlacht von Noisseville.

Die Grundlage für die sich hier abspielenden Ereignisse bildet der, unmittelbar nach der Schlacht von St. Privat am 19. August, 11 Uhr vormittags, zu Rezonville erlassene Befehl des (deutschen) grossen Hauptquartiers, welcher besagte:

„In Betracht, dass die auf Metz zurückgeworfene französische Armee den Versuch wagen könnte, sich in westlicher Richtung durchzuschlagen, wird es angemessen sein, sechs Armee-Corps auf dem linken Mosel-Ufer stehen zu lassen, welche sich diesem Vorgehen auf dem gestern eroberten Höhenrücken widersetzen können. Am rechten Ufer verbleiben ein Armee-Corps und die Reserve-Division, welche einem überlegenen feindlichen Angriffe, wenn nöthig, auszuweichen haben.

„Seine Majestät der König bestimmen für diese Einschliessung ausser der 1. Armee und der 3. Reserve-Division das II., III., IX. und X. Corps, und wollen mit dem Commando über diese Truppen den Prinzen Friedrich Karl betrauen.

„Der zur Vertheidigung bestimmte Höhenrücken ist fortificatorisch herzurichten.“

Die 3. Reserve-Division bestand aus 3 Infanterie-Brigaden, 1 Cavallerie-Brigade und 6 Batterien, die 1. Armee aus dem I., VII. und VIII. Corps, der 1. und 3. Cavallerie-Division.

Die dem Prinzen Friedrich Karl überwiesenen Truppen, 7 Corps, 2 Cavallerie-Divisionen und die 3. Reserve-Division, dürften 153.600 Mann Infanterie, 15.700 Reiter, zusammen nahe an 170.000 Mann mit 648 Geschützen, gezählt haben.

Die nach Metz zurückgegangene französische Armee unter Marschall Bazaine erreichte, nach Abzug der als Festungs-Besatzung verwendeten Division Laveaucoupet, 130.000 Mann, 528 Feld-Geschütze nebst 96 Mitrailleusen. Die numerische Überlegenheit der ihr gegenüberstehenden deutschen Truppen betrug daher 40.000 Mann und 24 Geschütze; und konnte in Berücksichtigung der bisher zu Tage getretenen qualitativen Beschaffenheit der beiderseitigen Streitkräfte und der Führung, genügend erscheinen, um den Deutschen bei einem erneuten Kampfe den Erfolg zu sichern.

Der angeführte Befehl des grossen Hauptquartiers hat jedenfalls in eingehenden Besprechungen eine Ergänzung gefunden; er gibt aber auch ohne vom Inhalt der Besprechungen Kenntnis zu nehmen, über die bei der obersten Heeresleitung vorherrschende Auffassung erschöpfenden Aufschluss.

Als alleinige, ausschliessliche Aufgabe der neu gebildeten Armee ist hingestellt, ein Durchbrechen der französischen Truppen in westlicher Richtung zu verhindern; die Einschliessung von Metz ist nur nebenher erwähnt, ja der Befehl enthält die ausdrückliche Ermächtigung, dieselbe am rechten Ufer in gewissen Fällen aufzugeben.

Die vollständige Einschliessung von Metz würde die Behauptung einer gegen 45*km* langen Front, welche auch noch durch die Mosel getheilt ist, erfordern; sie würde die Vertheilung der deutschen Kräfte auf beide Mosel-Ufer bedingen und so den Franzosen die Möglichkeit bieten, unter günstigen Verhältnissen auf dem linken Mosel-Ufer mit Überlegenheit aufzutreten, und dies will die deutsche Heeresleitung unter allen Umständen vermieden wissen; sie nimmt deshalb auch nicht Anstand, dem Commando der Cernirungs-Armee die Gruppirung genau vorzuschreiben, in der Weise, dass der auf dem linken Mosel-Ufer verbleibende Haupttheil der Armee für sich allein den gesammten Kräften des Gegners numerisch gewachsen sei und nur der Überschuss an Kräften für die Nebenzwecke auf dem rechten Mosel-Ufer verwendet werden dürfe.

Die Zusammensetzung der Armee war eine eigenthümliche; der grösste Theil der Corps unterstand directe dem Prinzen Friedrich Karl, während das I., VII., VIII. Corps, die Cavallerie-Divisionen und die Reserve-Division noch im Verbande der 1. Armee verblieben und durch dessen Commando dem Prinzen unterstellt waren.

Eigentlich bestand wenig Nothwendigkeit für den Fortbestand dieses Armee-Commandos und in der Hauptsache trat es auch in operativer Richtung ausser Thätigkeit; es waren wohl persönliche Rücksichten, die dessen Auflassung verhinderten.

Nach der vom grossen Hauptquartiere vorgeschriebenen Gruppirung entfallen 40.000 Mann, 3.600 Reiter und 120 Geschütze auf das rechte Mosel-Ufer, Ausdehnung der Cernirungs-Front etwa 36.000 Schritte, der Rest der Cernirungs-Armee auf die nur 26.000 Schritte lange Front des linken Ufers. Die Dichtigkeit der Besetzung war sonach eine sehr ungleiche: auf dem linken Ufer, auf den Schritt 4·35 Infanteristen, 0·38 Cavalleristen, 0·02 Geschütze, auf dem rechten auf den Schritt 1·1 Infanterist, 0·16 Reiter, 0·003 Geschütze.

Die weiteren Durchführungs-Bestimmungen sind in der Disposition des Commando's der Cernirungs-Armee vom 20. August, 8 Uhr früh, enthalten. Nach derselben gelangen auf das rechte Mosel-Ufer: das I. Corps, die 3. Cavallerie-Division und die 3. Reserve-Division. Die Aufgaben dieser Heereskörper sind dahin präcisirt:

1. Die Festung von jeder Verbindung nach aussen abzuschliessen.

2. Den grösseren Theil der Truppen in einer Stellung zu vereinigen, in welcher einem Durchbruchsversuche auf dem rechten Mosel-Ufer gegen Thionville entgegengetreten werden könne.

3. Das I. Corps hat eine Stellung zu beziehen, in welcher Remilly, wo die deutschen Hauptmagazine sich befinden, gesichert wird.

4. Wenn die ganze Macht des Feindes in einer anderen Richtung vorgeht, so haben die Corps dem Stosse auszuweichen.

Auf dem linken Mosel-Ufer ist eine zusammenhängende Stellung zu beziehen. In erster Linie von rechts nach links, das VII., VIII., II. und X. Corps; das III. Corps bei Caulre ferme bildet die Reserve für den rechten, das IX. Corps bei St. Ail und St. Marie für den linken Flügel.

Für das Verhalten dieser Corps dient als Directive:

1. Ein Durchbruchsversuch des Gegners nach Thionville auf dem linken Ufer soll auf eine vorbereitete Stellung des X. Corps treffen, welche zugleich die bei Hauconcourt zu erbauende Mosel-Brücke deckt.

2. Einem Vorstosse gegen West sollen alle auf diesem Ufer stehenden Corps entgegentreten.

3. Die Abwehr eines Durchbruches gegen Pont-à-Mousson obliegt dem VII. Corps; dasselbe hat zu diesem Zwecke auf beiden Ufern der Mosel befestigte Stellungen einzunehmen.

Hiezu kommen noch die Verfügungen des Commando's der I. Armee von Gravelotte am 20. August, welche den Rayon des VII. Corps ostwärts durch die Linie Corny-Frescaty-Orny abgrenzen, und das Commando auf dem rechten Mosel-Ufer jenseits dieser Linie an General von Manteuffel übertragen.

Diese Verfügungen der höheren Commanden lehnen sich wohl ziemlich an die Directiven des grossen Hauptquartiers, ohne sich jedoch mit selben zu decken.

Zunächst ist eine, wenn auch nicht sehr erhebliche Verschiebung in der Kräftevertheilung zu constatiren, indem sich das VII. Corps auf beiden Seiten der Mosel auszubreiten hat; bedeutsamer ist der Unterschied in den Aufgaben, welche auf dem rechten Ufer zugewiesen werden.

Da die betreffenden Heereskörper nicht imstande sind, einem überlegenen Angriffe des Gegners Stand zu halten, hatte das grosse Hauptquartier befohlen, dass sie einem solchen auszuweichen hätten.

Das Commando der Cernirungs-Armee macht in zwei Fällen hievon eine Ausnahme; sowohl in der Richtung auf Thionville, wie in jener auf Remilly soll Widerstand geleistet werden.

Dass man den Franzosen die Magazine in Remilly und die Verbindungen überhaupt, nicht ohne den Versuch eines Widerstandes preisgeben wollte, begreift sich, denn deren Wegnahme, beziehungsweise Unterbrechung hätte den Deutschen manche Verlegenheit bereitet.

Ob aber das I. Corps auch imstande ist, mit Erfolg Widerstand zu leisten, kann gewiss bezweifelt werden, wenn die Franzosen genügend Kräfte für diesen Zweck einsetzen.

Sollte Remilly unter allen Umständen gesichert werden, so musste das Commando der Cernirungs-Armee gefasst sein, eventuell den Kampf durch den grössten Theil der Cernirungs-Armee aufnehmen zu lassen und dann auch das linke Ufer von Truppen zu entblössen.

Darüber spricht sich aber die Disposition nicht aus.

Weshalb die directe Verbindung Metz-Thionville auf dem rechten Mosel-Ufer behauptet werden sollte, ist weniger klar; es kann dabei doch nur von einem überlegenen Angriffe die Rede sein, denn dass die deutschen Truppen vor einem schwächlichen Versuche ihre Position nicht aufgeben werden, ist selbstverständlich.

Gegen einen überlegenen Angriff, wird gleichfalls wieder ein Theil der auf dem linken Mosel-Ufer stehenden Kräfte eingreifen müssen; diese werden aber ihrer Aufgabe, den Durchbruch des Gegners nach Westen zu verhindern, leichter und sicherer nachkommen können, wenn sie auf dem linken Ufer bleiben.

Die betreffende Verfügung scheint auch inconsequent zu sein; der Punkt 4 besagt, dass die auf dem rechten Ufer stehenden Kräfte einem Stosse der feindlichen Armee ausweichen sollen, wenn derselbe mit ganzer Kraft in einer anderen Richtung erfolgt; in diesem Falle würde dann doch die Verbindung mit Thionville preisgegeben werden; warum also soll sie gehalten werden, wenn der Gegner den directen Weg dahin einschlägt?

Wenn dieser Widerstand die Mosel-Übergänge unterhalb Metz zu sichern hatte, so konnte dies deutlich gesagt werden.

Die Punkte 2 und 3 sind nicht leicht durchzuführen; wenn das I. Corps die Bestimmung hat, Remilly zu vertheidigen, wie soll der „grösste Theil der Truppen“ in einer Stellung an der Strasse nach Thionville vereinigt werden?

Die grösste Schwierigkeit werden aber die auf dem rechten Mosel-Ufer commandirenden Generale darin finden, zu beurtheilen, ob der Angriff des Gegners Remilly oder Thionville, oder aber einer anderen Richtung gilt; wenn die in Metz eingeschlossene Armee sich mit dem grössten Theile ihrer Kräfte zu einem Angriffe auf dem rechten Ufer bereitstellt, so wird ihre Front wenigstens die halbe Ausdehnung des Cernirungsgürtels einnehmen; wie soll da entschieden werden, welche Eventualität eingetreten ist.

Man wird der Disposition des Cernirungs-Commandos daher den Vorwurf nicht ersparen können, dass sie an Höhe der Auffassung und an Klarheit der Durchführungsbestimmungen den Directiven des grossen Hauptquartiers nicht gleichkommt.

Das Commando der Cernirungs-Armee hatte überdies die bestehenden Commando-Verhältnisse beibehalten, obwohl sie weder mit der durch die Terrain-Verhältnisse gegebenen Gliederung der Abschnitte, noch mit den, den einzelnen Gruppen zugewiesenen operativen Aufgaben im Einklange waren; so erstreckte sich der Bereich des 1. Armee-Commando's über einen Theil der Front auf dem linken Ufer und einen Theil des rechten Mosel-Ufers; die übrigen Heereskörper auf beiden Ufern unterstanden directe dem Commando der Cernirungs-Armee.

Auf dem rechten Ufer blieben ausserdem 3 selbständige Commandanten; jener des I. Corps, der 3. Reserve-Division und der 3. Cavallerie-Division.

Diese Verhältnisse wurden durch die Verfügung des 1. Armee-Commandos einigermassen gebessert, indem dasselbe das Ober-Commando über den grössten Theil der auf dem rechten Ufer befindlichen Truppen dem General von Manteuffel übertrug.

Gegen Unternehmungen der Franzosen auf dem linken Mosel-Ufer war das Gros der deutschen Armeen, nahezu sechs Corps, verfügbar; trotzdem betont die Disposition, dass speciell das X. Corps einem Vorstosse gegen Thionville entgegenzutreten habe, was eigentlich sich von selbst ergibt, wenn es seine Aufstellung behauptet; weiters führt die Disposition aus, dass es Aufgabe des VII. Corps sei, ein Durchbrechen der Franzosen gegen Pont-à-Mousson auf beiden Ufern der Mosel zu vereiteln; auf dem linken Mosel-Ufer hat das Vereiteln keine besondere Schwierigkeiten, weil eventuell zu diesem Zwecke alle Kräfte der Deutschen mitwirken können; auf dem rechten Ufer ist dies nicht so einfach, denn das VII. Corps sperrt nur die unmittelbar im Moselthale führende Strasse, während das Corps die östlichen, nach Pont-à-Mousson führenden Strassen nur flankirt, und es bleibt unsicher, ob die Kräfte des Corps, die in diesem Falle grösstentheils erst Ufer wechseln müssen, hinreichen; für eine solche Möglichkeit hätten doch specielle Verfügungen vom Commando der Cernirungs-Armee getroffen werden sollen.

Das Streben, ein Vorbrechen gegen Pont-à-Mousson zu verhindern, ist wohl begreiflich, weil dort die Verbindungen der auf dem linken Mosel-Ufer stehenden Corps unterbrochen werden können. Mit der thatsächlichen Gruppirung der deutschen Kräfte, welche dahin abzielt, auf dem linken Mosel-Ufer unter allen Umständen überlegene Streitkräfte gegen einen Durchbruch nach Westen bereit zu

halten, ist die absolute Sicherung von Pont-à-Mousson gegen Unternehmungen vom rechten Ufer aber schwer vereinbar.

Indem das Commando der Cernirungs-Armee den Umfang seiner Aufgaben weit über jenen ausdehnt, welcher aus dem grossen Hauptquartier vorgezeichnet wurde, geräth es in Gefahr, zu viel Ziele auf einmal erreichen zu wollen. Der Umstand, dass ein Ausweichen der deutschen Truppen auf dem rechten Mosel-Ufer die Verbindungen der Cernirungs-Armee preisgibt, wird auch im grossen Hauptquartier erwogen worden sein; dasselbe hatte aber nicht geschwankt, für den Hauptzweck die Nebenrücksichten zu opfern.

Zwei Armee-Corps waren als Reserve bestimmt, und als solche dem Commando der Cernirungs-Armee für die fallweise Verwendung zur freien Verfügung. Die Disposition vom 20. August weist aber schon im vorhinein einem jeden dieser Corps eine specielle Aufgabe zu. Wird diese Bestimmung in voller Strenge aufgefasst, so verlieren diese Corps eigentlich den Charakter einer allgemeinen Reserve und sind nur Abschnitts-Reserven, welcher Auffassung andererseits aber der Umstand im Wege steht, dass es keine eigentlichen Abschnitts-Commandanten gab, welche über diese Reserven zu verfügen gehabt hätten; sie blieben also thatsächlich in der Hand des Commando's der Cernirungs-Armee; es war daher unnöthig, dass dieses Commando sich selbst in der Verwendung der Reserven Schranken setzte und Bestimmungen verlautbarte, welche es selbst nicht unter allen Umständen einhalten wollte.

Die Disposition macht sonach im allgemeinen den Eindruck, dass sie mehr sagt, als nothwendig und auch angemessen war, und dass dieselbe aus diesem Grunde auch in mehreren Punkten mehr Klarheit wünschen lässt.

Die Disposition des 1. Armee-Commando's hatte indes auch den Fall ins Auge gefasst, dass die Corps auf dem rechten Mosel-Ufer nicht imstande wären, für sich allein die ausgewählten Stellungen zu behaupten; und es war ihnen dann Unterstützung zugesagt: „Seitens der Cernirungs-Truppen links der Mosel würde gegen den Versuch eines Durchbruches auf Thionville eine kräftige Cooperation in des Feindes linke Flanke eintreten“.

Die Stellung bei Charly, in welcher die Reserve-Division einem solchen Versuch entgegentreten sollte, war etwa 12.000 Schritte von dem benachbarten X. Corps entfernt, aber von demselben durch die Mosel getrennt, und die Brücke, welche über Anordnung des Armee-Commando's bei Hauconcourt erbaut worden war, befand sich an 6.000 Schritte hinter dieser Stellung, was ja auch ganz naturgemäss

war, denn die Übergänge mussten ja durch die Stellung der Reserve-Division gesichert werden.

Nur ist es aber unter solchen Umständen nicht klar, in welcher Weise die Cooperation in der linken Flanke durchgeführt werden solle; jedenfalls bestand die Voraussetzung, dass die Reserve-Division bereits im Rückzuge gegen Norden begriffen wäre, und dann müsste das Debouchiren über die Mosel erst erkämpft werden.

Es wäre offenbar vorzuziehen gewesen, dass die Reserve-Division noch in ihrer Stellung directe Verstärkungen erhielte; denn von deren Behauptung ist die Cooperation mit den Truppen des linken Mosel-Ufers abhängig.

Eine Unterstützung der Reserve-Division durch das I. Corps ist in den Directiven nicht ausdrücklich erwähnt; dasselbe befindet sich allerdings in der Gegend vorwärts Remilly, dessen Deckung ihm übertragen ist, also an 25.000 Schritte von der Reserve-Division entfernt, doch wäre es schon aus der Gegend von Retonfey oder St. Barbe in der Lage, gegen die Flanke der nach Norden vorstossenden Franzosen wirksam einzugreifen.

An massgebender Stelle scheint damals die Ansicht vorgeherrscht zu haben, dass das I. Corps die ihm überwiesene Aufgabe unter allen Umständen im Auge zu behalten habe.

Diesem Corps war auch für den Fall eines Angriffes Unterstützung von beiden Seiten zugesagt; doch hatte sowohl die Reserve-Division, wie die zunächst befindlichen Theile des VII. Corps mehr als 20.000 Schritte zurückzulegen; es wären sonach einige Stunden vergangen, bevor Hilfe eingetroffen wäre; dabei bleibt zu beachten, dass das VII. Corps als seine wichtigste Aufgabe betrachten musste, die Mosel-Übergänge oberhalb Metz gegen jede Bedrohung unbedingt zu sichern, dass es sonach zur Hilfeleistung für das I. Corps nur den fallweisen Überschuss an Kräften abgeben konnte.

Nach diesen Erörterungen scheint also die Annahme sich zu empfehlen, dass es zweckmässiger gewesen wäre, die Lösung der Frage, ob und in welcher Weise die Corps auf dem rechten Mosel-Ufer durch jene des linken zu unterstützen seien, dem concreten Falle vorzubehalten.

Bei der sonstigen Ausführlichkeit der Disposition vom 20. August ist der Punkt 4, nach welchem die Corps des rechten Mosel-Ufers einem vom Gegner mit ganzer Kraft in anderer Richtung geführten Stosse auszuweichen haben, nicht erschöpfend, denn er lässt es unbeantwortet, ob diese Corps im gegebenen Falle den Anschluss an das Gros der eigenen Kräfte anzustreben, also sich gegen die Mosel-Übergänge zu ziehen und diese zu sichern hätten, oder ob sie auch

dann die Durchführung ihrer speciellen Aufgabe, also die Sicherung der Strassen nach Thionville, beziehungsweise nach Remilly anstreben sollen, in welch' letzterem Falle der Rückzug gegen diese Orte genommen werden musste und die Sicherung der Mosel-Übergänge anderen Corps zufiele.

Je nachdem die hier aufgeworfenen Fragen beantwortet werden, entscheidet es sich auch, ob es zweckmässig und nothwendig war, für das rechte Mosel-Ufer einen gemeinsamen Ober-Commandanten zu bestimmen, oder ob es sich empfohlen hätte, die beiden Hauptgruppen selbständig, directe unter das Commando der Cernirungs-Armee zu stellen.

Den Corps der 2. Armee hatte das Cernirungs-Commando auf dem linken Mosel-Ufer die Abschnitte directe zugewiesen. Dem X. Corps den Raum zwischen der Strasse Woippy-St. Privat bis an die Mosel (11.000 Schritte), dem II. Corps jenen südlich anschliessend bis Moscou F^{e} (6.000 bis 6.500 Schritte Front).

Die Detail-Verfügungen für den südwestlichen Theil der Einschliessung waren dem 1. Armee-Commando überlassen worden, die Ausdehnung nach Osten war durch die Bestimmung gegeben, dass der Gegner „im Mosel-Thale aufwärts gegen Pont-à-Mousson" vorbrechend auf eine befestigte Stellung des VII. Corps treffen müsse.

Das 1. Armee-Commando bestimmte sonach als Grenze zwischen dem VII. Corps und der Gruppe des Generals von Manteuffel die Linie Corny-Frescaty-Orny.

Diese Linie, im spitzen Winkel 20.000 Schritte gegen Ost vorspringend, ist so wenig geeignet, eine Begrenzungslinie abzugeben, dass man in der Ortsbezeichnung Orny einen Schreib- oder Druckfehler annehmen möchte.

Der Vertheidigungs-Rayon für das VII. Corps erstreckt sich auch nur bis Frescaty und als Anschluss zwischen diesem und dem VIII. Corps sind die Höhen von Jussy bezeichnet; auf jedes dieser Corps entfällt eine Front von 4.000 bis 5.000 Schritten.

Die den Corps in der Westfront zugewiesenen Vertheidigungs-Abschnitte sind sonach von sehr ungleicher Ausdehnung; die Besetzung ist am dichtesten und stärksten im südwestlichen Theile, und findet ihre Begründung, weil hier die directe Verbindung von Metz nach Frankreich durchläuft, andererseits hier die Nothwendigkeit vorlag, die Mosel-Übergänge oberhalb von Metz zu sichern, welche die Verbindung der deutschen Armeen mit der Heimat und zwischen der Gruppe Manteuffel und dem Hauptheile der Cernirungs-Armee vermittelten; es bestanden Brücken bei Ars und Corny und sollten noch mehrere hergestellt werden.

Zwischen Frescaty und Laquenexy zum linken Flügel des I. Corps bestand eine weite, 20.000 bis 24.000 Schritte betragende Lücke, welche Versuche des Gegners, die Verbindungen der Deutschen zu unterbrechen, provociren konnte.

Diese Gefahr musste mit vollem Rechte mit in den Kauf genommen werden; denn die Hauptaufgabe, die absolute Sicherung der directe in das Innere von Frankreich führenden Wege, durfte ob solcher, wenn auch unangenehmer, doch nicht entscheidender Zwischenfälle nicht vernachlässigt werden.

Eine vollständige Cernirung von Metz durchzuführen, dazu reichten die deutschen Kräfte trotz ihrer Überlegenheit nicht aus; sie genügten für das linke Ufer; was auf dem rechten Ufer zu diesem Zwecke geschah, waren nur tastende Versuche, was sich der Gegner alles gefallen lasse. Hätte er den ernsten Willen gehabt, es wäre ihm zu jeder Stunde gelungen, den dünnen Gürtel zu durchreissen.

Das III. und IX. Corps standen ihrer bereits erwähnten Bestimmung entsprechend in Caulre ferme und bei St. Ail 10.000 bis 12.000 Schritte hinter den beiden Flügeln der linksufrigen Cernirungsfront; ganz entsprechend der vom grossen Hauptquartier gestellten Aufgabe, wonach ein ernsthafter Kampf nur auf dem linken Ufer aufzunehmen war.

Aus dieser Gruppirung der Reserve-Corps lässt sich übrigens schliessen, dass auch das Commando der Cernirungs-Armee den eventuellen Kämpfen auf dem rechten Mosel-Ufer nur untergeordnete Bedeutung beilegte; hätte es die dort befindlichen Truppen kräftig und entscheidend unterstützen wollen, so hätten die Reserve-Corps zunächst der Mosel-Übergänge ober- und unterhalb von Metz ihren Platz finden müssen, von wo sie auch die Gefechtsfelder auf dem rechten Ufer rascher erreichen konnten; denn nur diese Corps waren imstande, dem bedrohten Punkte rasche und ausgiebige Unterstützung zu bringen.

Die Hilfe der Nachbar-Corps, von welcher in der Disposition stets die Rede ist, war keine gleich verlässliche; da sie in erster Linie am Feinde standen, war es immer fraglich, ob sie vom Gegner nicht selbst in der Front festgehalten würden; und wenn auch nicht, so war stets ein ansehnlicher Theil derselben durch den Vorpostendienst und die unbedingt nothwendige Brückensicherung gebunden; wollte man aber die betreffenden Corps frei machen, indem man sie durch Theile anderer Corps ablösen liess, so war ein erheblicher Zeitverlust unausweichlich.

Es kann deshalb wohl sein, dass das Commando der Cernirungs-Armee in der Absicht, das Vertrauen der Untercommandanten und ihre Zähigkeit im Widerstande zu steigern, mit Vorbedacht mehr versprach, als es eintretenden Falles leisten wollte; und diese Absicht

könnte Manches erklären, was als scheinbare Unklarheit, der Disposition nachgesagt werden kann.

In derselben Disposition vom 20. August regelte das Commando der Cernirungs-Armeen auch das Verpflegungswesen; die von früher her zur 1. und 2. Armee gehörenden General-Etapen-Inspectionen hatten ihre Functionen weiterzuführen; jene der 1. Armee etablirte sich in Corny, jene der 2. Armee in Pont-à-Mousson: der Bereich der 1. Armee erstreckte sich über das ganze rechte Ufer der Mosel und auf dem linken über den südlichen Theil bis nördlich der Strasse von Gravelotte, also über nahezu drei Viertel des Kreises, während der Rest der 2. Armee zufiel; das gemeinsame Hauptmagazin befand sich am Endpunkte der einzigen verfügbaren Eisenbahn-Nachschubslinie in Remilly, ein anderes Hauptmagazin für die 2. Armee in Pont-à-Mousson; die Nachschubslinien für die 2. Armee führten durch den Rayon, welchen die 1. Armee innehatte; unter solchen Umständen und da ferner die einzige Eisenbahn-Nachschubslinie gemeinsam benützt wurde, ist es kaum denkbar, dass diese beiden General-Etapen-Inspectionen selbständig und von einander unabhängig ihres Amtes gewaltet hätten; es wird jedenfalls eine gemeinsame höhere Leitung bestanden haben, sei diese nun von der General-Etapen-Inspection der 2. Armee, oder von dem Commando der Cernirungs-Armee selbst ausgeübt worden.

Zur Erleichterung der Verpflegung ordnete das Cernirungs-Commando an, dass von der Requisition ausgiebigster Gebrauch gemacht werde; die gesammte Umgebung von Metz wurde dazu strahlenförmig zerlegt, und jedem der Corps einer der betreffenden Abschnitte zugewiesen, in welchen die Corps die Requisition auszuführen hatten. Es ist nicht bekannt, inwieweit sich dieses Verfahren bewährt hat.

Es ist allerdings zweckmässig und kann als Regel betrachtet werden, dass in der Bewegung und bei kurzen Unterbrechungen die Requisition durch jene Truppen ausgeführt wird, welche sich in dem betreffenden Raume aufhalten, aus zwei Gründen, weil man einmal den Truppen nicht aus ihrem Rayon durch andere Truppen etwas wegführen wird, und zweitens weil zu den im Marsche begriffenen Colonnen manchmal kein Trainstaffel vorgebracht werden kann, und sie daher von dem leben müssen, was sich in ihrem Rayon vorfindet.

Bei dauerndem Aufenthalte in derselben Gegend, und auf einen solchen musste sich die deutsche Cernirungs-Armee vor Metz schon gefasst machen, ist man nicht zu gleichem Vorgehen genöthigt.

Da ist es besser und richtiger, die Ergebnisse der Requisition zu sammeln, und sie dann je nach dem Bedarfe und unter Berücksichtigung des Zuschubes aus der Heimat, den einzelnen Corps zu-

zuweisen. Ein solches Vorgehen verspricht mehr Ordnung und Ergiebigkeit der Requisition und eine rationellere Verwertung. Im gegebenen Falle, sollte man glauben, wäre es zweckmässiger gewesen, die Requisition den Armee-Commanden zu übertragen, welche in den Cavallerie-Divisionen und in den General-Etapen-Inspectionen auch die Mittel und Organe zur Besorgung dieses Dienstes besitzen.

Allerdings bestand in der Zusammensetzung der Armee vor Metz die Anomalie, dass sämmtliche grössere Cavallerie-Körper (die 1. und 3. Cavallerie-Division, sowie die Cavallerie-Brigade der 3. Reserve-Division) in den Verband der 1. Armee gehörten, während die Corps der 2. Armee nur über ihre Divisions-Cavallerie verfügten. Von praktischer Bedeutung war dieser Umstand aber nicht, da das Commando der 2. Armee mit dem Ober-Commando betraut, auch über die Cavallerie der 1. Armee nach Bedarf befehlen konnte.

Nach der vom Cernirungs-Commando vorgezeichneten Methode der Requisition, wären aber die Corps der 2. Armee, in dieser Beziehung ausschliesslich auf die Divisions-Cavallerie angewiesen gewesen.

In der mehrgedachten Disposition vom 20. August verfügte das Cernirungs-Commando weiter, dass die 1. Armee zwei Cavallerie-Regimenter behufs Cernirung von Thionville abzugeben habe, und wurden hiezu zwei Regimenter der 3. Reserve-Division bestimmt.

Diese Verwendung der Cavallerie ist etwas ungewöhnlich; sie ergab sich aber hier aus dem Bestreben, die vor Metz stehende Infanterie nicht zu schwächen, und weil andererseits die Cavallerie vor Metz nur in beschränktem Masse Verwendung finden konnte. Die 3. Cavallerie-Division versah den Vorpostendienst in den Lücken der rechtsufrigen Cernirungsfront, die 1. Cavallerie-Division blieb vorläufig auf dem linken Ufer in zweiter Linie zur Verfügung.

Die am 20. August erlassene Disposition beruhte auf dem Befehl aus dem grossen Hauptquartier, auf der allgemeinen Lage auf dem Kriegsschauplatze und den Terrain-Verhältnissen; die Gruppirung der feindlichen Kräfte war bei deren Verfassung nicht bekannt und nicht berücksichtigt; diese Gruppirung konnte aber nicht lange verborgen bleiben.

Die Cernirungs-Armee hatte in ihrem Bereiche mehrere Punkte, von welchen das Innere der Lagerfestung Metz vollständig zu übersehen war; auf den betreffenden Punkten wurden permanente Beobachtungsposten eingerichtet. Diese Einrichtung kam der deutschen Armee ausserordentlich zustatten und beeinträchtigte die Widerstandskraft der Festung. Da jede Änderung in den Stellungen der eingeschlossenen Armee sofort wahrgenommen wurde, da auch die Vorbereitungen zu einer solchen, wie Truppen-Verschiebungen, Brückenschläge, Weg-

herrichtungen, Befestigungs-Arbeiten der Beobachtung nicht entgehen konnten, so hatte die deutsche Armee auch stets entsprechende Zeit, Gegenmassregeln zu treffen. Jede Überraschung war in vorhinein ausgeschlossen, und dieser Umstand gestattete es der deutschen Armee, ihrer Aufgabe mit geringerer Truppenzahl zu entsprechen, als es sonst der Fall gewesen wäre.

Bei Anlage einer Lagerfestung sollte daher stets angestrebt werden, solche die Beobachtung ermöglichende Punkte nicht dem Gegner zu überlassen, eine Forderung, welche im vollen Masse nur sehr selten wird erfüllt werden können.

Die Deutschen hatten auch sehr bald sich überzeugt, dass die eingeschlossenen Franzosen sich grösstentheils auf dem linken Mosel-Ufer im nordwestlichen Theile des Lagerraums befinden; eine unmittelbare Gefährdung des Restes der Cernirungslinie war also ausgeschlossen.

Daher fand sich der Commandant der Cernirungs-Armee veranlasst, schon am 22. August nachmittags abändernde Bestimmungen der ursprünglichen Disposition hinauszugeben; sie gipfelten im wesentlichen in einer Verstärkung des nordwestlichen Theiles der Cernirungsfront.

Der Rayon des VIII. Corps wird um 1.000 Schritte nach Norden verlängert, eine Division des IX. Corps nach Marange verschoben, der Rest des IX. Corps nach Roncourt, und auch das andere Reserve-Corps, das III., nach Habonville, also auch hinter den linken Flügel gezogen; desgleichen die 1. Cavallerie-Division.

Die am 20. August festgestellte Bestimmung der Reserven, erlitt sonach nach 48 Stunden eine gründliche Abänderung, aber zu ihrem Vortheile, denn die Widmung als zur Verfügung des Cernirungs-Commando's, kam hiedurch wieder voll zur Geltung.

Die Verschiebung der 2. Armee nach Norden entfernte sie aber immer mehr von ihren über Pont-à-Mousson führenden Verbindungen. Es ward deshalb ins Auge gefasst, der Armee eine neue, kürzere und directere Verbindung hinter der Nordfront der Einschliessungs-Truppen, über die Mosel-Brücken unterhalb von Metz zu eröffnen.

Die kürzeste und directeste Verbindung mit dem Hinterlande war nach der gegenwärtigen Truppen-Vertheilung, für die 2. Armee die Strasse von Saarlouis nach Antilly geworden, dann über Argancy oder Hauconcourt auf das linke Mosel-Ufer. Nun war diese Strasse aber vom Beginne des Feldzuges her, als Nachschubslinie für die 1. Armee eingerichtet und wurde augenblicklich auch durch die General-Etapen-Inspection der 1. Armee als solche benützt.

Die Ereignisse vor Metz hatten also eine solche Umwälzung in allen Verhältnissen bewirkt, dass die 1. und 2. Armee ihre bisherigen

Verbindungen hätten einfach vertauschen können; nach der bei den Deutschen damals bestandenen Organisation des Nachschubsdienstes wäre der Tausch aber ziemlich schwierig und kaum ausführbar gewesen; an einen solchen Tausch ist auch wohl nicht ernstlich gedacht worden; es handelte sich wahrscheinlich nur darum, von der Nachschubslinie der 2. Armee, nämlich von der Eisenbahnlinie Saarbrücken-Metz (von Remilly oder Courcelles an der Nied) eine kürzere Verbindung mit den nördlichen Corps der 2. Armee herzustellen, zu welcher die Strasse von Saury an der Nied, über St. Barbe-Antilly-Argancy hätte dienen können. Dieselbe lief nahe im Rücken der deutschen Cernirungs-Truppen und war streckenweise sehr wenig gesichert; sie war sonach Unterbrechungen ausgesetzt, und kreuzte die Verbindungen des I. Corps und der 3. Reserve-Division; als alleinige Verbindung für die 2. Armee wäre sie unverlässlich gewesen; für fallweise Aushilfen konnte ihre Benützung von Vortheil sein.

Die Verschiebung der Corps hatte auch eine neue Eintheilung der denselben zufallenden Requisitionsgebiete nothwendig gemacht, welche wegen des inzwischen stattgehabten Vorrückens der Maas-Armee auch weiter gegen West ausgedehnt werden konnten. Die zur Regelung der Requisitionen ursprünglich getroffenen Verfügungen erwiesen sich sonach wenig dauerhaft.

Das Gebiet im Rücken der Cernirungs-Armee war im weiten Umkreise von deutschen Truppen besetzt, eine Bedrohung daher kaum vorhanden; in dieser Beziehung musste eigentlich nur Thionville berücksichtigt werden, zu dessen Beobachtung und Einschliessung besondere Massnahmen getroffen waren.

Unter solchen Umständen konnte die Verfügung, dass die Requisitions-Commanden zugleich die Sicherung des Rückens zu besorgen haben, als genügend betrachtet werden.

Die Disposition vom 22. August enthielt endlich die Bekanntgabe, dass nächstens 50 schwere Geschütze eintreffen würden, dass diese aber nicht die Aufgabe hätten, die Festungswerke zu bekämpfen, sondern Metz zu bombardiren.

Da die Geschütze, wenn sie eintrafen, nur nach Anordnung des Cernirungs-Commando's Verwendung finden konnten, so liegt der Sinn dieser Verlautbarung nicht klar zutage; in der Regel wird der Commandant so lange als möglich seine Entschlüsse geheimhalten, wenn thunlich bis zum Augenblicke der Durchführung; es muss hier eine besondere Veranlassung vorgelegen haben. Da es auch nach dem Eintreffen der Geschütze, nicht zu einem Bombardement kam, so ist es auch möglich, dass diese Verlautbarung den Gegner einschüchtern sollte.

Die Situation der Cernirungs-Armee am 23. August entsprach im allgemeinen den Directiven des grossen Hauptquartiers.

Am linken Ufer der Mosel standen sechs Corps in geschlossener Front, mit starken Reserven hinter dem linken Flügel; nur der äusserste rechte Flügel der 27. Brigade des VII. Corps hielt das rechte Mosel-Ufer besetzt; von den sechs Corps wurde eine Front von 23.000 Schritten eingenommen, in ziemlich gleichmässiger Kraftvertheilung, etwa 5 bis 6 Infanteristen auf den Schritt der Front.

Auf dem rechten Ufer der Mosel bildeten die deutschen Truppen zwei gesonderte Gruppen; 5 Infanterie-Brigaden, 18 Batterien, 4 Cavallerie-Regimenter hielten die etwa 8.000 Schritte lange Nordfront von der Mosel bis Noisseville besetzt, also nahezu mit gleicher Dichtigkeit wie die Westfront.

In der 22.000 Schritte ausgedehnten Front von Noisseville bis zum VII. Corps befanden sich nur 2 Infanterie-Brigaden mit 4 Batterien und 6 Cavallerie-Regimentern; der grösste Theil dieser Front war sonach nur von Cavallerie bewacht (0·5 Infanteristen auf den Schritt).

Auffallend ist der geringe Kraftaufwand in der Südostfront, hinter welcher die deutschen Magazine lagen und die Zufuhrswege der Deutschen führten.

Der Sicherung dieser letzteren war mit Recht kein massgebender Einfluss eingeräumt; die Hauptaufgabe war unter allen Umständen die Absperrung gegen Westen; warum aber den Verbindungen gegen Thionville ein so hoher Wert beigelegt wurde, dass dort die Hauptmasse der für das rechte Ufer bestimmten deutschen Truppen Stellung nahm, ist nicht so leicht einzusehen.

Am 22. August, also tagsvorher, war das III. französische Corps auf das rechte Mosel-Ufer gezogen worden, und stand der in der Südostfront befindlichen 2. Division mit bedeutender Übermacht gegenüber.

Die Einschliessung von Thionville.

Schon am 15. August war versucht worden, sich dieser Festung durch einen Überfall zu bemächtigen, jedoch ohne Erfolg: seither blieb die Festung nur gelegentlich durch Patrullen beobachtet.

Die Festung gewann durch ihre Lage an Bedeutung, als die Cernirung von Metz beschlossen wurde, denn sie bedrohte die Cernirungs-Truppen im Rücken, und konnte auch auf die Operationen einen Einfluss üben, indem sie der französischen Armee den einzigen unterhalb von Metz befindlichen Mosel-Übergang sicherte, während alle anderen schon in Händen der Deutschen waren. Die Offensivkraft der Festung war allerdings eine geringe; ihre Besatzung zählte nur

an 3.500 Mann, worunter mehr als 2.000 Mobilgarden; liess man aber den Platz im freien Verkehre mit den anderen Festungen im Nordosten Frankreichs, so konnte derselbe von dort Verstärkungen und Lebensmittel an sich ziehen, auch einen Stützpunkt für das um diese Zeit beginnende Franctireurwesen abgeben; die Einschliessung von Thionville war sonach eine nothwendige Ergänzung der Cernirung von Metz.

Vom grossen Hauptquartier wurde die Zusammenstellung eines Detachement unter General von Bothmer in Saarburg anbefohlen, bestehend aus den Landwehr-Regimentern 28 und 68, dem 4. Reserve-Husaren-Regimente und 1 Batterie, welche im Vereine mit dem Infanterie-Regimente 65 die Einschliessung von Thionville vornehmen sollten. Diese Anordnung muss aber auf Hindernisse gestossen sein, denn sie kam nicht zur Ausführung.

Auch die Verfügung des Commando's der Cernirungs-Armee von Metz vom 19. August, mit welcher 2 Cavallerie-Regimenter der 1. Armee zu dem gleichen Zwecke bestimmt wurden, verzögerte sich aus nicht bekannten Gründen.

So kam es, dass Thionville bis zum 24. August vollkommen unbehelligt blieb; erst an diesem Tage besetzte das Infanterie-Regiment 65 mit je einem Bataillon die Übergänge über den Canner-Bach bei Kedange und Königsmacker, 10 bis 15*km* östlich und nordöstlich der Festung; da hiedurch wohl die Hauptverbindungen gegen Saarlouis und Trier, keineswegs aber die Cernirungs-Armee von Metz gesichert waren, so deckte sich das IX. Corps selbständig, indem es an demselben Tage zwei Jäger-Bataillone mit einer Escadron links der Mosel bis an die Orne vorschob.

Erst Tags darauf den 25. trat das von der 1. Armee zusammengestellte Detachement unter G. M. von Strantz in Thätigkeit, indem es über die bestehende Postenlinie vorbrach und näher an der Festung hauptsächlich auf dem rechten Mosel-Ufer Vorposten aufstellte.

Am 28. näherten sich die Bataillone auch aus Osten und Nordosten der Festung, und wurden durch das II. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 65 verstärkt, welches am 31. die Mosel überschritt und auch nördlich der Festung Vorposten aufstellte.

Es hat sonach eine geraume Zeit gekostet, vom 19. an gerechnet 12 Tage, bis die Einschliessung von Thionville nahezu vollzogen war.

Vor der Festung standen nunmehr 7 Bataillone und 10 Escadronen, eine im Vergleiche zur Zahl der Vertheidiger sehr ansehnliche Truppenmacht.

Sie war aus Detachements zusammengesetzt, welche theils durch die General-Etapen-Inspection der 1. Armee, theils durch das IX. Corps und endlich durch das Commando der Cernirungs-Armee von Metz

beigestellt waren, und es ist nicht bekannt, ob diese Detachements schliesslich unter ein Commando gestellt wurden.

Um die Einschliessung von Thionville zu bewirken, hatten vier verschiedene Commanden, unabhängig von einander, von verschiedenen Punkten ausgehend, und, wie es scheint, auch ohne Einvernehmen thätig eingegriffen; häufiger Wechsel der Befehle und zögernde Ausführung, sowie unverhältnismässiger Truppenaufwand waren die Folge.

Die Aufgabe, Thionville lahmzulegen, wäre naturgemäss dem Commando der Cernirungs-Armee von Metz zugefallen, da die betreffenden Aufgaben im engen Zusammenhange standen. Damit dasselbe aber deshalb nicht die Cernirungs-Truppen vor Metz schwächen müsse, konnte ihm das Verfügungsrecht über die Etapen-Truppen der 1. Armee eingeräumt werden, welche bei der Kürze der Verbindungen, und da diese Verbindungen durch die Aufstellung der Armee ohnehin gesichert waren, zum grössten Theile ohne specielle Verwendung in Corny sich befanden.

Die Lage der französischen Armee in Metz.

Das Verhalten der Armee **Bazaine's** in den Tagen vom 14. bis 18. August stellt es nicht ganz ausser Zweifel, ob das Armee-Commando die feste Absicht hatte, Metz zu verlassen.

Durch die Schlacht vom 18. August war die Armee aber gezwungen, in Metz Zuflucht zu suchen.

Das bereits an anderer Stelle (Seite 250) näher berechnete numerische Kräfteverhältnis der Cernirungs - Armee zu den eingeschlossenen Franzosen blieb ungefähr dasselbe, wie in der Schlacht von St. Privat. Bringt man aber die moralischen Factoren in Anschlag, so kann man annehmen, dass bei den Kräfteverhältnissen eine Veränderung zu Ungunsten der Franzosen eingetreten sei; sie hatten sonach bei einem Kampfe im freien Felde nicht viel Aussicht auf Erfolg.

Unter den Festungswerken von Metz sah die französische Armee ihre Existenz bis auf weiteres gesichert; sie hielt überlegene deutsche Kräfte vor dieser Festung zurück, und konnte sich sonach schmeicheln, hiedurch auch auf den weiteren Verlauf des Krieges einen günstigeren Einfluss zu nehmen, als wenn sie nochmals den Entscheidungskampf mit dem Gegner aufnahm.

Diese Verhältnisse konnten indess nur so lange währen, als die Lebensmittel ausreichten.

Es musste sonach früher oder später die Frage des Durchbrechens durch die Cernirungs-Armee ernstlich erwogen werden. Hiebei stand fest: *a)* Je länger man mit dem Durchbruche zögerte, desto geringer wurden seine Chancen, denn desto mehr Zeit hatten die Deutschen, sich in ihren Stellungen einzurichten, und dieselben zu

befestigen. *b)* An ein Durchschleichen, an ein Entkommen mit einer mehr als 100.000 Mann starken Armee zu denken, wäre eine Illusion; ein Verlassen der Festung war erst möglich, wenn zuvor zum mindesten ein ansehnlicher Theil der Cernirungs-Armee bekämpft worden war, und *c)* der Rückzug in das Innere von Frankreich, die Vereinigung mit den übrigen französischen Streitkräften konnte mit einiger Sicherheit nur dann gehofft werden, wenn der Durchbruch in directer Richtung nach Westen gelang.

Bei der Kräftevertheilung der Deutschen wäre es der französischen Armee nicht schwer geworden, auf dem rechten Mosel-Ufer, sei es gegen Norden oder in südlicher Richtung, den Cernirungs-Gürtel zu sprengen. Damit war aber nur wenig erreicht; der schwierigere Theil der Aufgabe stand dann erst bevor.

Es ist klar, dass die Armee, indem sie Metz verliess, den grössten Theil ihrer Trainausrüstung daselbst zurücklassen musste; denn eine auf rasche Bewegung angewiesene, rings vom Feinde umgebene Armee kann sich nicht mit langen Traincolonnen belasten; sie wird zufrieden sein müssen, wenn es ihr gelingt, den nothwendigsten Bedarf an Munition mit sich zu führen.

Angenommen, der Armee wäre es gelungen, sich auf dem rechten Mosel-Ufer den Weg zu bahnen, so hat sie, um Mac Mahon zu erreichen, die Mosel zu überschreiten, muss aber gefasst sein, dabei der noch intacten Hauptmacht der Deutschen zu begegnen, indess sich die auf dem rechten Mosel-Ufer zurückgeworfenen deutschen Kräfte an ihre Fersen heften.

Die Forcirung eines Flussüberganges unter solchen Verhältnissen bleibt eine äusserst schwierige Aufgabe, selbst dann, wenn man den Flussübergang selbst noch in seiner Gewalt hat, wie dies bei Thionville der Fall gewesen wäre; denn der Flussübergang einer so starken Armee braucht viel Zeit und einen gewissen Entwicklungsraum auf dem jenseitigen Ufer, und dieser Raum hätte erst erkämpft werden müssen, u. z. gegen eine vielfache Überlegenheit. Im Vergleich mit einem solchen Unternehmen erscheint der directe Angriff gegen die Metz im Westen einschliessende deutsche Armee noch die leichtere Aufgabe; sie gewährt im Falle des Gelingens die grössten Vortheile und ist mit der geringsten Gefahr verbunden, denn im Falle des Misslingens bleibt noch immer der Rückzug nach Metz gesichert, während bei jeder anderen Angriffsrichtung das Misslingen höchst wahrscheinlich mit der Capitulation oder mit der Auflösung der geschlagenen Armee endet.

Diese Verhältnisse sind so klarliegend, dass man im vorhinein den Erfolg eines jeden, nach anderer Richtung abzielenden Unternehmens in Frage stellen möchte.

Dieser Ansicht scheint auch das (deutsche) grosse Hauptquartier von allem Anfange an gewesen zu sein, denn sie spricht sich deutlich aus in den für die Cernirung von Metz gegebenen Directiven.

Dabei konnte die eingeschlossene Armee alle Mittel versuchen, Kräfte des Gegners auf das rechte Mosel-Ufer zu ziehen, um am linken leichter zu reussiren. Von einer Bedrohung mit einem Durchbruche auf dem rechten Ufer war nach dem Gesagten nicht viel Wirkung zu erwarten. Dagegen mussten die Deutschen ein lebhaftes Interesse daran haben, ihre Magazine und Verbindungen nicht in die Hände der Franzosen fallen zu lassen, ebensowohl wegen den daraus erwachsenden Störungen, als auch weil die Franzosen ihren Proviant vermehren und damit ihren Widerstand verlängern konnten.

In diesen Richtungen mussten die Deutschen also doch empfindlich sein, und es lohnte sich den Franzosen, zu versuchen, ob wiederholte grössere Unternehmungen gegen Osten die Deutschen nicht zu grösseren Detachirungen rechts der Mosel veranlassen würden.

Aber auch dann, wenn solche oder ähnliche Bestrebungen Erfolg gehabt hätten, und es den Franzosen gelungen wäre, durch überraschende Concentrirung den Deutschen auf dem linken Mosel-Ufer mit numerisch überlegenen Kräften entgegenzutreten, obwohl dieses Gelingen besondere Geschicklichkeit auf französischer, und Fehler oder Nachlässigkeit auf deutscher Seite voraussetzt, so blieb die französische Armee noch immer gegen die einschliessende im ausgesprochenen Nachtheile, denn sie muss sich den Raum zur Entfaltung ihrer Überlegenheit erst erkämpfen, u. z. nur mit einem Theile ihrer Kraft, während die Einschliessende sofort mit voller Kraft auftreten kann.

Die eingeschlossene Armee hat weder die Wahl des Aufmarschraumes, noch jene der Angriffsrichtung; ja es fehlt ihr selbst der nothwendige Entwicklungsraum.

Die französische Armee, mindestens 100.000 Mann, wäre genöthigt gewesen, für die Bereitstellung die ganze Front einzunehmen, welche sie durch ihre Vorposten auf dem linken Ufer besetzt hielt; diese aber machten nach drei Seiten Front; ein Vorgehen aus dieser Sammelstellung ist nur in excentrischer Richtung möglich, während die einschliessende Armee jedem solchen Vorstosse umfassend begegnen kann.

Hat die einschliessende Armee endlich ihre Fronten befestigt und gelingt es nicht, durch nächtliche Überraschung Theile derselben einzunehmen, was aber bei so dichtgehäuften Truppenmassen ein im Erfolge ziemlich unsicheres und zweischneidiges Mittel bleibt, so wird der Angriff durch kräftige Artilleriewirkung vorbereitet werden müssen; aber auch bei diesem Geschützkampfe sind alle Vortheile auf Seite des Einschliessenden; denn nicht nur, dass er eine weit grössere Zahl von Batterien in Action bringen kann, während der

Angreifende im Gebrauche seiner Artillerie durch den beengten Raum eingeschränkt ist, verfügt der Cernirende im vorhinein über die umfassenden und beherrschenden Positionen.

Kurz eine, unter Verhältnissen wie sie bei Metz auf dem linken Ufer vorhanden waren, vorbrechende Armee hat nur die Schwierigkeiten des angriffsweisen Vorgehens zu besiegen und büsst alle Vortheile ein, welche im offenen Felde den Angreifer so entscheidend begünstigen.

Anders lagen die Verhältnisse auf dem rechten Mosel-Ufer; nicht nur war hier die Entwicklung der Vorpostenfront eine bedeutend grössere; die deutschen Truppen hielten auf diesem Ufer keine zusammenhängende Vertheidigungsfront besetzt; die weiten Lücken, die nur durch Cavallerie bewacht waren, boten der Entwicklung und dem Vorgehen französischer Truppen keinen nennenswerten Widerstand; dieselben konnten daher im Angriffe sowohl von ihrer eventuellen Überlegenheit, wie auch von der umfassenden Angriffsform nach Belieben und Geschick Gebrauch machen; auch konnten sie das Überraschungsmoment mit Erfolg ausnützen, denn im Besitze der inneren Linien und der vorhandenen stabilen und nach Gefallen zu vermehrenden Mosel-Brücken, konnten sie an irgend einer Stelle immer rascher concentrirt sein, als der an der Peripherie sich bewegende und durch Flusslinien getheilte Gegner.

Über die wahren Absichten des französischen Armee-Commandanten herrscht ein tiefes Dunkel, welches auch die späteren Untersuchungen nicht aufzuhellen vermochten.

Am 20. August zieht er in einem Berichte noch in Zweifel, ob er von Metz abmarschiren könne, ohne die Sicherheit der Armee zu gefährden.

Am 23. August berichtet er an den Kaiser, dass er den Abmarsch von Metz antreten werde, wenn sich die Nachrichten über eine erhebliche Verminderung der Einschliessungs-Truppen bestätigen sollten.

Diese Vorbedingung traf nicht zu.

Trotzdem soll Bazaine am 24. den Entschluss zum Abmarsche gefasst haben.

Am 25. abends ergingen die Befehle zur Ausführung der einleitenden Bewegungen.

Diese Befehle beschränken sich lediglich auf die Concentrirung der Armee auf dem rechten Mosel-Ufer im Nordosten von Metz, ohne den Zweck dieser Bewegung auch nur mit einem Worte anzudeuten.

Da nach Durchführung dieser Concentrirung Bazaine die Corpsführer zu einer Besprechung der Kriegslage versammelte und den hier laut gewordenen Anschauungen, welche die Durchführung des eingeleiteten Angriffes widerriethen, ohne Entgegnung Folge gab,

so darf wohl vorausgesetzt werden, dass er schon früher derselben Ansicht war, und den Abmarsch von Metz nicht ernstlich im Sinne hatte.

Bazaine besass bis zu dieser Zeit noch keine Kenntnis von dem Entsatz-Unternehmen Mac Mahon's und soll die erste Nachricht von demselben erst am 29. August erhalten haben.

Die ursprüngliche Anordnung Bazaine's verfügte die Concentrirung der ganzen französischen Armee im Nordosten von Metz, zwischen der Mosel und der Strasse nach Saarlouis. Vom III. Corps sollte eine Division südlich von Metz, von den anderen Corps Detachements auf dem linken Mosel-Ufer zurückbleiben. Das III., IV. und VI. Corps sollten in erster Linie eine Front von 7.000 Schritten einnehmen, das II. Corps, die Garde, die Cavallerie- und Artillerie-Reserve in zweiter Linie Stellung nehmen.

Das III. Corps befand sich bereits auf dem rechten Ufer; für den Uferwechsel der anderen Corps wurden zwei Brücken erbaut; das II. Corps sollte, wie es scheint, durch Metz marschiren, das IV. und VI. Corps benützte je eine Brücke; die Garde und die Reserven sollten über beide Brücken folgen. Der Übergang war sonach unter günstigen Verhältnissen mit sechsstündiger Dauer zu veranschlagen, wobei jedoch noch der Marsch und die Entwicklung zu berücksichtigen sind.

Der Aufmarsch erfolgte in sehr geringer Front mit grosser Tiefe, wodurch natürlich der Marsch und die Entwicklung sehr erschwert werden; die schwersten Nachtheile aber wären der Gefechtsführung erwachsen; es kamen nahe an 20 Mann auf den Schritt der Front; dies ist eine Dichtigkeit, welche in den vorhergegangenen Schlachten auch an den Stellen der entscheidenden Kämpfe nicht erreicht wurde.

Dieselbe französische Armee hatte in der Schlacht vom 18. August in einer Front-Ausdehnung von mehr als 17.000 Schritten gekämpft.

Die Armee hätte, wenn sie ihre Kräfte verwenden wollte, während des Gefechtes in eine breitere Front übergehen müssen.

Die Dispositionen Bazaine's kamen aber nicht vollständig zur Ausführung; die Garden sowie die Reserven wurden auf dem linken Mosel-Ufer belassen, zu welchem Zwecke, ist nicht bekannt; wahrscheinlich war schon damals der Entschluss, den Angriff zu unterlassen, zur Reife gelangt.

Bei den deutschen Heerführern wurden die Vorbereitungen der Franzosen dahin gedeutet, dass dieselben einen Durchbruch gegen Norden versuchen wollten.

Obwohl die französischen Bewegungen seit dem Morgen beobachtet wurden, waren bis um die Mittagszeit vom Commando der Cernirungs-

Armee keine besonderen Verfügungen getroffen worden; die Deutschen beschränkten sich auf jene Massnahmen, welche die Corps-Commandanten auf Grund der allgemein verlautbarten Directiven selbständig trafen; dieselben besagten bekanntlich, dass im Falle eines Vorstosses der Franzosen auf dem rechten Ufer gegen Thionville, das X. Corps denselben in die Flanke gehen solle; es dürften aber seitdem noch mehrfache Ergänzungen, Abänderungen etc. verlautbart oder besprochen worden sein, denn die auf deutscher Seite getroffenen Vorkehrungen gingen über diese ursprünglichen Anordnungen hinaus.

Vom X. Corps wurden 10 Bataillone und die Corps-Artillerie bei Argancy bereit gestellt; die 25. Division war im Marsche auf Hauconcourt, der Rest des IX. Corps bei Marange, 8.000 Schritte von Hauconcourt entfernt, das III. Corps bei St. Privat, Amanvilliers, 16.000 Schritte von der Übergangsstelle.

Hätte die Absicht vorgewaltet, diese Kräfte auch wirklich auf dem rechten Ufer einzusetzen, so hätten dort binnen 5 bis 6 Stunden 80.000 Mann in's Gefecht treten können.

Nun scheint aber diese Absicht durchaus nicht festgestanden zu haben; das deutsche Generalstabswerk sagt hierüber: „Prinz Friedrich Karl beabsichtigte, falls den Franzosen der Durchbruch gelingen sollte, sich ihnen mit der 2. Armee und der 1. Cavallerie-Division auf dem linken Mosel-Ufer bei Diedenhofen vorzulegen, mit der 1. Armee aber die Einschliessung von Metz aufrecht zu erhalten."

Hieraus ist nun allerdings nicht zu ersehen, ob Prinz Friedrich Karl den Durchbruch verhindern wollte oder nicht. Wollte die 2. Armee auf dem linken Ufer bei Diedenhofen sich vorlegen, so musste sie auf diesem Ufer bleiben und konnte den General von Manteuffel nicht auf dem rechten unterstützen. Wollte man aber nicht unthätig zusehen, wie dieser General mit fünf Brigaden von der ganzen französischen Armee bekämpft werde, so musste General von Manteuffel angewiesen werden, vor einem entschiedenen und überlegenen Angriff der Franzosen auf das X. Corps oder gegen Thionville zurückzugehen.

Auch die vom Prinzen Friedrich Karl getroffenen Verfügungen geben keinen Aufschluss darüber, für welche der beiden Alternativen er sich entschieden hatte; er befahl um 1½ Uhr nachmittags, dass die 1. Cavallerie-Division und die 31. Infanterie-Brigade des VIII. Corps nach Amanvilliers vorgezogen werden, die letztere mit der Bestimmung, beim Abmarsche der 2. Armee nach Norden in die Stellungen des II. Armee-Corps einzurücken.

Diese Anordnungen stehen im Einklange mit der Absicht, sich bei Thionville vorzulegen.

Gegen oder nach 4 Uhr nachmittags aber richtete der Höchstcommandirende ein Schreiben an General von Manteuffel, in welchem

die Voraussetzung ausgesprochen wurde, „dass man die vorbereiteten Stellungen gegen einen Angriff des Feindes überall festhalten werde; eintretenden Falles solle ein Gefecht auf dem rechten Mosel-Ufer vom linken aus durch das X. und IX. Corps unterstützt werden.“

Dann würden von der 2. Armee nur das II. und III. Corps und die 1. Cavallerie-Division zum Abmarsche nach Thionville verfügbar geblieben sein.

Es scheint sonach, dass im Laufe des Nachmittags wieder der Entschluss gefasst wurde, einen Durchbruch directe zu verhindern.

Bemerkenswert bleibt es in allen Fällen, dass der Commandant der Cernirungs-Armee, der französischen Armee nach den ihm theils zugeschriebenen, theils von ihm ausgesprochenen Absichten stets nur einen verhältnismässig kleinen Theil seiner Kräfte entgegenstellen will, so um den Durchbruch zu vereiteln, das Corps Manteuffel, das IX. und X., und um sich bei Thionville entgegenzustellen, das II., III., IX., X. Corps und die 1. Cavallerie-Division.

Diese Einschränkung ist umso auffallender, als der Rest seiner Kräfte zum grössten Theile verfügbar ist, denn, wenn die französische Armee auf dem rechten Ufer concentrirt ist und sich den Weg nach Norden bahnen will, dann ist es offenbar nicht mehr nothwendig, die Höhen des linken Ufers mit so vielen Kräften besetzt zu halten; ebensowenig ist es nothwendig, wenn die französische Armee Metz verlassen hat, zur Einschliessung dieser Festung die ganze 1. Armee, nahezu vier Corps, mehr als 80.000 Mann mit 10.000 Reitern, zurückzulassen.

Wenn Metz auf die Festungsbesatzung beschränkt ist, verliert es jede kräftigere Wirkung in's Aussenfeld, und ein Corps dürfte vollauf genügen, die Festung in Schach zu halten.

Es würde also nach den bekannt gewordenen Absichten und Verfügungen, im offenen Felde stets eine Minderzahl gegen weit überlegene Kräfte der Franzosen gekämpft haben, während ein ansehnlicher Theil der deutschen Kräfte vor der Festung gestanden wäre.

Entweder nahm man an, dass die französische Armee den Durchbruch nur mit einem Theile unternehmen werde, was aber sicherlich von Seite der Franzosen fehlerhaft gewesen wäre; wahrscheinlicher aber ist es, dass die kundgegebenen Absichten, wenn es zur Durchführung gekommen wäre, eine wesentliche Modification erlitten hätten.

Nach dem Kriegsrathe in Grimont gab Marschall Bazaine seine Unternehmung vollständig auf und verfügte um 4 Uhr nachmittags den Rückmarsch der Corps in ihre früheren Aufstellungen mit dem Unterschiede, dass fernerhin zwei Corps auf dem rechten Ufer verbleiben. Dies war eine ausgesprochene Verbesserung der Lage, denn indem die französische Armee auf beide Ufer sich vertheilte, erhielt sie die Deutschen in Unsicherheit über die nächsten Absichten,

und eine Concentrirung der Armee auf einem Ufer konnte rascher und leichter bewirkt werden.

Auch die deutschen Truppen kehrten zu derselben Zeit in ihre früheren Stellungen zurück, nachdem Prinz Friedrich Karl das bereits erwähnte Schreiben an General von Manteuffel gerichtet; aus diesem Schreiben wäre noch hervorzuheben, dass nicht die beiden Reserve-Corps, sondern nur eines derselben, und ausser diesem das X. Corps zur Unterstützung der Truppen auf dem rechten Ufer in Aussicht genommen war; allerdings war dieses das nächstbefindliche; demselben fiel aber von selbst die Aufgabe zu, den Marsch der auf das rechte Ufer abrückenden Colonnen und die Mosel-Übergänge gegen Unternehmungen aus Metz zu sichern; wenn das X. Corps zuerst abmarschirte, mussten andere Truppen den Flankenschutz übernehmen; oder das Corps rückte nur mit dem Überschuss seiner Kräfte auf das rechte Ufer, dann fiel die Unterstützung schwächer aus und die Zerreissung und Vermischung der taktischen Verbände war unvermeidlich.

Ängstlichkeit und Überschätzung des Gegners kann man dem Commando der Cernirungs-Armee nicht vorwerfen; dasselbe scheint vielmehr von der Überzeugung durchdrungen gewesen zu sein, dass diesem Feinde gegenüber alles erlaubt und kein Wagnis zu gross sei.

In sein Hauptquartier in der Nacht zum 27. August zurückkehrend, fand Prinz Friedrich Karl dort einen Befehl aus dem grossen Hauptquartier, des Inhalts, er habe zwei seiner Corps nach Damvilliers zu senden, wo sie am 28. eintreffen sollten; zugleich wurde er ermächtigt, die Einschliessung von Metz, auf dem rechten Mosel-Ufer vorübergehend aufzuheben.

Damit war die Einschliessung von Metz in eine neue Phase getreten. Die Entsendung von 40.000 Mann, 3.000 Pferden und 174 Geschützen, verringerte die Cernirungs-Armee derart (113.000 Mann, 13.000 Pferde, 474 Geschütze), dass die eingeschlossene Armee das numerische Übergewicht erhielt.

Das grosse Hauptquartier, wie immer klar und nüchtern die Lage erfassend, zog auch sofort die der geänderten Sachlage entsprechenden Folgerungen. Die Verringerung der Kräfte bedingte auch eine Beschränkung der Aufgabe.

Man konnte nicht erwarten, dass die Schwächung der Cernirungs-Armee dem Gegner verborgen bleibe, und musste demnach gefasst sein, dass dieser die günstige Gelegenheit zu entscheidenden Unternehmungen ausnützen werde.

Die Kräftevertheilung der Cernirungs-Armee nach dem Abmarsche der beiden Corps, stellte sich nun so, dass auf dem linken

Ufer der Mosel etwa 68.000 Mann, 7.400 Pferde und 336 Geschütze, auf dem rechten 45.000 Mann, 6.000 Pferde und 138 Geschütze verblieben. Diese Vertheilung hätte der französischen Armee die Möglichkeit verschafft, auf dem linken Ufer mit grosser numerischer Überlegenheit aufzutreten und sich den Weg nach Westen frei zu machen.

Um ein solches Unternehmen unter allen Umständen zu verhindern, zögert das grosse Hauptquartier nicht, alle Nebenrücksichten bei Seite zu setzen, und die Einschliessung auf dem rechten Mosel-Ufer eventuell ganz aufzugeben.

Damit hätte der Gegner über manche Vortheile verfügt; er konnte seine Proviantvorräthe ergänzen, die deutschen Magazine zerstören, auch die Verbindungen, besonders die Eisenbahn Saarbrücken-Remilly nachhaltig unterbrechen.

So unangenehm diese Ereignisse für die Deutschen gewesen wären, sie liessen sich doch wieder gut machen.

Der Gegner konnte aber auch Metz auf dem rechten Ufer ungefährdet und ungehindert verlassen, und versuchen, flussauf- oder abwärts das Innere von Frankreich zu gewinnen.

Aber auch in diesem Falle blieb der vereinten deutschen Armee die innere Linie, und damit die Möglichkeit, sich zeitgerecht, eventuell auch wieder verstärkt vorzulegen.

Das (deutsche) grosse Hauptquartier zog, wie auch richtig, den ungünstigsten Fall in Betracht. Thatsächlich trat derselbe nicht ein. Wie es scheint, wurde der Abmarsch der beiden Corps, in Metz nicht rechtzeitig wahrgenommen, auch war dort damals der Marsch Mac Mahon's noch nicht bekannt.

Die Armee Bazaine's blieb in ihrer Vertheilung auf beiden Ufern der Mosel und damit entfiel auch für die Cernirungs-Armee die Nothwendigkeit, von der eingeräumten Ermächtigung Gebrauch zu machen; ja statt die Armee auf dem linken Ufer zu versammeln, wird von dort die 28. Brigade, mit 1 Escadron und 2 Batterien am 27. August auf das rechte Ufer gezogen, um die Südfront der Cernirungs-Truppen zu verstärken.

Es muss zugegeben werden, dass so lange zwei französische Corps auf dem rechten Ufer sich befanden, eine ernste Gefahr für das linke Ufer nicht vorhanden war. Ebenso sicher ist es aber auch, dass die französische Armee sich auf dem linken Ufer rascher versammeln konnte, als die deutsche, und dass die letztere die Zeit hiezu durch den Widerstand gewinnen musste, welchen die in erster Linie stehenden deutschen Truppen dem Durchbruchs-Versuche entgegenstellten.

Die scheinbare Sorglosigkeit des Cernirungs-Commando's, kann sich auf das Vertrauen in die eigene Wachsamkeit, in die Stärke der

Befestigungen, in die bewährte Tüchtigkeit der Truppen berufen, noch wahrscheinlicher aber auf die Erfahrungen, welche in Bezug auf die Schwerfälligkeit und das Ungeschick der französischen Führung in Fragen der operativen Technik, bisher gemacht wurden.

Am 27. August nachmittags wurden das II. und IX. Corps gegen Damvilliers in Marsch gesetzt; das erstgenannte war hiezu aus der ersten Linie genommen, und dort durch eine Division des VIII. Corps ersetzt worden, so dass dieses Corps nunmehr die an 12.000 Schritte lange Westfront allein zu behaupten hatte. Zur Verfügung des Cernirungs-Commando's blieb noch das III. Corps und die 1. Cavallerie-Division.

Wenn hiedurch, sowie durch die Entsendung der 28. Brigade, die Westfront auch empfindlich geschwächt wurde, so scheinen diese Verfügungen rationeller, als wenn das Cernirungs-Commando durch Entsendung der beiden Reserve-Corps (III., IX.) jeder Dispositions-Truppe sich beraubt hätte.

Die kritische Lage der Cernirungs-Armee, die übrigens, wie es scheint, vom Commandanten derselben gar nicht als solche empfunden wurde, dauerte nicht lang. Schon am 29. August kehrten die entsendeten Corps wieder zurück, und die Zuversicht im Armee-Commando hatte sich derart gefestigt, dass man die in vorderster Linie stehenden Truppen für den ersten Widerstand als ausreichend hielt, und die beiden wieder eingetroffenen Corps, auf 10 bis 12*km* hinter der Front in Cantonnirungen verlegte; es waren sohin von nun an drei Corps und eine Cavallerie-Division, als allgemeine Reserve auf dem linken Ufer verfügbar.

Da sich nun die Operationen der 3. und der Maas-Armee der belgischen Grenze im Nordwesten von Metz zuwandten, so war die Beobachtung der von Thionville dahinführenden Strassen räthlich geworden; hiezu wurden nebst den zur Einschliessung von Thionville bestimmten Truppen, noch 4 Bataillone, 5 Escadronen, und 1 Batterie gegen Montmedy entsendet. Gleichzeitig hatte das 1. Armee-Commando am 29. August die Verständigung erhalten, dass das neuformirte XIII. Corps (17. Infanterie- und eine Landwehr-Division) von der Saar her im Anmarsche sei, und ihm unterstellt würde. Über Befehl des Prinzen Friedrich Karl wurden die Colonnen des XIII. Corps auf les Etang dirigirt; es war sonach die Verstärkung der auf dem rechten Ufer stehenden Cernirungs-Truppen in Aussicht genommen.

Dagegen wurden aus den angekündigten 50 schweren Geschützen, in der linksufrigen Cernirungsfront fünf Batterien gebildet. Da auch an den Befestigungen weiter gearbeitet worden war, so befanden sich die deutschen Truppen vor Metz, gegen Ende August in günstigerer Lage und widerstandsfähiger als vorher.

Die Schlacht von Noisseville.

(31. August und 1. September.)

Am 29. August erhielt Marschall Bazaine glaubwürdige Nachrichten von dem Marsche des Marschalls Mac Mahon gegen die Maas. Gedrängt durch die Verhältnisse und vielleicht auch durch die öffentliche Meinung und jene in der Armee — wenn auch nicht mit voller Überzeugung von der Zweckmässigkeit —, soll nun Bazaine den Entschluss gefasst haben, auf dem rechten Ufer der Mosel, zwischen dieser und der Strasse nach Saarlouis durchzubrechen, um über Thionville die Vereinigung mit Mac Mahon zu suchen.

Dieses Unternehmen wäre in drei Momenten bestanden: dem Freimachen des Weges durch Zurückwerfen des Gegners, dem Marsch nach Thionville und dem Überschreiten der Mosel.

Das Zurückwerfen des Gegners war am leichtesten zu erreichen; die französische Armee war in der Lage, binnen kurzer Zeit eine solche Truppenmacht gegen den auf dem rechten Ufer befindlichen Gegner zu concentriren, dass der Ausgang des Kampfes nicht zweifelhaft sein konnte, wenn es gelang, diesen Theil des Gegners zu isoliren; ausgiebige Unterstützung konnte derselbe nur vom linken Mosel-Ufer über die Mosel-Brücken erhalten; durch einen Angriff gegen das X. Corps auf dem linken Mosel-Ufer, durch Bedrohen und wenn möglich durch Zerstören der Brücken bei Hauconcourt und bei Argancy, endlich durch Demonstrationen gegen die Front des VIII. Corps konnte dieser Erfolg wenigstens theilweise erreicht werden.

Es musste sonach etwa ein Corps zu drei Divisionen auf dem linken Mosel-Ufer zurückbleiben, indess der Rest der Armee gegen die Gruppe Manteuffel dirigirt wurde; zwei Corps der Franzosen befanden sich bereits am rechten Ufer; es hatten sonach noch zwei Corps die Ufer zu wechseln, was bei Vermehrung der Übergänge leicht im Laufe einer Nacht bewirkt werden konnte, um mit Tagesanbruch eine Division gegen das VIII. Corps, zwei Divisionen gegen das X. Corps, vier Corps gegen die Gruppe Manteuffel vorgehen zu lassen.

War die Gruppe Manteuffel's zum Rückzuge genöthigt, so mussten zunächst die Mosel-Übergänge zerstört oder abgeschlossen werden, um die linke Flanke der Armee zu sichern; ob das auf dem linken Mosel-Ufer zurückgebliebene Corps, der Armee zu folgen gehabt hätte, hing von Umständen ab; es hätte auch gute Dienste geleistet, wenn es bei Metz zurückblieb, denn es hätte zweifellos einen ansehnlichen Theil der deutschen Armee daselbst zurückgehalten.

Die Communications-Verhältnisse von Metz nach Thionville sind ausnehmend günstig; es wäre möglich gewesen, den Marsch

mit den vier Corps nebeneinander theils in Marsch-, theils in Gefechtsformation zurückzulegen. Da die Franzosen wahrscheinlich den geworfenen Theil der deutschen Armee vor sich, einen Theil derselben hinter sich oder in der rechten Flanke gehabt hätten, so wäre der Marsch voraussichtlich nur eine Fortsetzung des Gefechtes geworden; vom Mitführen eines Trains wäre deshalb von Haus aus abzusehen gewesen, höchstens die Sanitätsanstalten und Munition konnten mitgenommen werden, an Verpflegung nur das, was Mann und Pferd tragen konnten, also ausreichend für 3 bis 4 Tage.

Unter diesen Voraussetzungen und Einschränkungen erscheint auch der Marsch nach Thionville noch ausführbar.

Die eigentlichen Schwierigkeiten ergaben sich erst bei Thionville beim Forciren der Mosel.

Durch die Festung selbst konnte natürlicherweise nur ein kleiner Theil der französischen Armee seinen Weg nehmen; ob das Festungs-Commando von Thionville, welches die Deutschen eingeschlossen hatten, in der Lage gewesen wäre, ausserhalb der Festung mehrere Übergänge und Zugänge zu denselben herzustellen, kann bezweifelt werden; als wahrscheinlich ist dagegen anzunehmen, dass ein Theil der deutschen Armee früher bei Thionville auf dem linken Ufer erscheinen konnte, als die französische Armee auf dem rechten, und dass schon hiedurch die Vorbereitungen für den Uferwechsel der französischen Armee vereitelt worden wären.

Jeder Zeitaufenthalt bei Thionville wurde aber der französischen Armee höchst gefährlich, denn inzwischen sammelten sich die deutschen Kräfte vor und hinter ihr, und nach allen Seiten Front machend, mit Lebensmitteln nur auf wenige Tage versehen, musste sie den Übergang über den Fluss unter den taktisch ungünstigsten Verhältnissen erkämpfen.

Bei kühler Überlegung, wenn man von nicht vorauszusehenden Zwischenfällen oder groben Fehlern des Gegners absieht, die allerdings niemals ausgeschlossen sind, gelangt man zu dem Glauben, dass es leichter gewesen wäre, bei Metz selbst, auf dem linken Ufer durchzubrechen, als bei Thionville im Angesichte des Gegners die Mosel zu überschreiten.

Vergegenwärtigt man sich diese Verhältnisse, so wird zum wenigsten begreiflich, dass die französischen Generale mit wenig Zuversicht und wenig Eifer an die Verwirklichung des von Bazaine gefassten Entschlusses schritten, was natürlich die Chancen des Erfolges noch weiter verringerte.

Allerdings bleibt nicht aufgeklärt, warum dann der französische Heerführer nicht zu dem einfachen und natürlichen Ausweg griff, die Entscheidung durch einen directen Angriff auf die Deutschen auf dem linken Mosel-Ufer zu suchen, wo, wenn auch der Erfolg zweifelhaft war, das Misslingen doch keine besondere Gefahr bedeutete, denn die Armee konnte wohl geschwächt werden, der Rückzug hinter die Forts von Metz und damit die weitere Existenz blieben ihr aber unter allen Umständen gesichert; wenn es auch noch gelang, durch Demonstrationen auf dem rechten Ufer, deutsche Truppen vom linken dahin abzuziehen, so konnte dies auf französischer Seite als erheblicher Gewinn angesehen werden.

Obwohl die Verhältnisse am 31. August bei den Franzosen nicht die gleichen waren, wie am 24. August — denn jetzt befanden sich schon das II. und das III. französische Corps rechts der Mosel im Süden der Festung —, liess Marschall Bazaine für die Versammlung der Armee die am 25. hinausgegebenen Dispositionen dennoch in Kraft; die eben genannten Corps hatten hintereinander den rechten Flügel der Armee zu bilden; das 4. das Centrum, das 6. den linken Flügel, die Garde die Reserve.

Für den Mosel-Übergang standen drei Brücken zur Verfügung und Marschall Bazaine hatte speciell angeordnet, dass ein Corps nach dem anderen: 4., 6., Garde und Reserve, über alle drei Brücken zugleich passiren sollen. Der Übergang über die Brücken sollte um 6 Uhr früh beginnen und bis 10½ Uhr vormittags dauern; jener der in die erste Linie bestimmten Corps hatte um 8½ Uhr vormittags beendet zu sein.

Da der Beginn des Überganges mit 6 Uhr früh bestimmt wurde, war jede Überraschung des Gegners ausgeschlossen; zwischen 9 und 10 Uhr wäre der Übergang so weit vorgeschritten gewesen, dass der Angriff unternommen werden konnte.

Dass es für denselben nothwendig gewesen wäre, die Corps in einer nahezu doppelt so grossen Front zu entwickeln, als Bazaine angeordnet hatte, wurde schon erörtert; auch wurde jeder Versuch, die Cernirungs-Truppen auf dem linken Ufer festzuhalten, deren Abmarsch auf das rechte Ufer zu verzögern oder zu verhindern, oder die Cernirungs-Truppen über die wahre Richtung des Angriffes zu täuschen oder im Unsicheren zu lassen, mit beinahe demonstrativer Absichtlichkeit unterlassen.

Nach vollzogenem Übergange und Abmarsche verharrten die französischen Corps stundenlang unthätig, und da keine weiteren Befehle eintrafen, kochten sie ab.

Erst um 4 Uhr nachmittags erfolgte das Signal zum Angriffe, also sechs Stunden später als dieser Angriff nach der Art des Aufmarsches hätte begonnen werden können.

Marschall Bazaine hatte sonach den Deutschen 10 Stunden Zeit gegeben, um in aller Ruhe und vom Gegner völlig ungestört, die entsprechenden Gegenmassregeln ins Werk zu setzen.

Diese Zeit wurde von deutscher Seite wie folgt ausgenützt:

Um 7 Uhr allarmirte General von Manteuffel seine Truppen;

um 8 Uhr 15 Minuten befahl er das Heranziehen einer Infanterie- und einer Cavallerie-Brigade von der Südostfront; um dieselbe Zeit verfügte General von Steinmetz, dass die 3. Cavallerie-Division, welche übrigens ohnehin schon an General von Manteuffel überwiesen war, zu dessen Unterstützung heranrücken solle;

um 8 Uhr 30 Minuten verfügte Prinz Friedrich Karl die Concentrirung der Reserve-Corps — des II. bei Briey, des III. und der 1. Cavallerie-Division bei St. Privat, des IX. bei Roncourt; das X. Corps hatte bereits zwei seiner Brigaden auf das rechte Ufer entsendet;

um 11 Uhr 30 Minuten liess Prinz Friedrich Karl die 25. Infanterie-Division (vom IX. Corps) auf das rechte Ufer übergehen, zur directen Unterstützung des Generals von Manteuffel.

Die 28. Infanterie-Brigade war aus eigener Initiative nach Courcelles gerückt.

In den ersten Nachmittagsstunden standen die deutschen Truppen, wie auf der Tafel 17 (Skizze 8) ersichtlich, in vier Gruppen:

a) Fünf Infanterie-, 1½ Cavallerie-Divisionen waren bereit, dem drohenden französischen Angriffe entgegenzutreten (gegenüber 14 Infanterie- und 6 Cavallerie-Divisionen).

b) Vier ½ Infanterie-Divisionen hatten die Cernirung von Metz in der Westfront aufrechtzuhalten,

c) eine Infanterie-Division (aus Theilen des I. und VII. Corps bestehend) deckte die Gegend von Remilly;

d) fünf Infanterie-Divisionen und 1 Cavallerie-Division standen in Bereitschaftsstellungen im Nordwesten von Metz zur Verfügung des Höchst-Commandirenden. Dieser selbst verweilte auf dem linken Ufer.

Die hier erörterte Truppenvertheilung gibt keinen Aufschluss über die eigentliche Absicht des Commandanten der Cernirungs-Armee.

Die auf dem linken Ufer zurückgehaltenen starken Reserven deuten darauf hin, dass der Plan, sich der französischen Armee bei Thionville vorzulegen, noch nicht völlig aufgegeben war.

Die dem französischen Heere gegenüberstehende Gruppe war die stärkste, sie war aus Theilen des I., IX., und X. Corps, der 3. Cavallerie-Division und der 3. Reserve-Division zusammengesetzt;

es scheint aber nicht, dass dem General von Manteuffel das uneingeschränkte Verfügungsrecht über diese Truppen eingeräumt war.

Was aber sollte durch diese Gruppe erreicht werden? Für ein lediglich demonstratives Verhalten war sie viel zu stark, zur Zurückweisung des französischen Angriffes viel zu schwach.

Es scheint, dass man im deutschen Hauptquartier auch bis zu dieser Zeit noch nicht schlüssig geworden war, ob der zu erwartende Durchbruchsversuch mit Gewalt zurückzuweisen sei oder nicht; oder aber, dass man sich alle Wege freihalten wollte.

Man machte den Versuch dem Angriffe mit Gewalt entgegenzutreten, hielt aber doch die nothwendigen Truppen zurück, um im Falle es vor Metz schief ginge, sich bei Thionville noch vorlegen zu können.

Die Gefahren dieser schwankenden Haltung liegen auf der Hand. Die Gruppe Manteuffel konnte eine empfindliche Niederlage erleiden, und die Cernirungs-Armee hiedurch so geschwächt werden, dass auch die Erreichung des anderen Zieles in Frage gestellt wurde.

Man gab den Franzosen die Möglichkeit in die Hand, den einzelnen Gruppen der deutschen Armee mit bedenklicher Übermacht entgegenzutreten, und sie eine nach der anderen zu bekämpfen.

Wie wenig aber waren auf französischer Seite die Massnahmen darnach angethan, von dieser schönen Gelegenheit Nutzen zu ziehen; dass die Franzosen sich im Aufmarsche dicht massirten, also nur einen geringen Theil ins Gefecht bringen konnten, indess der Rest, ausser Stand gesetzt sich zu wehren, nur einen Kugelfang abgab, wurde an anderer Stelle bereits erwähnt. Zudem war die Aufmarschfront so gewählt, dass die Franzosen nur frontal gegen die befestigten Stellungen des Gegners vorgehen konnten, während es doch in ihrem Belieben gestanden wäre, sich nach Osten auszudehnen, und den Gegner in Flanke und Rücken zu fassen.

Wenn es in der Kriegsgeschichte kein seltener Fall ist, dass die beiderseitigen Massnahmen nur eine Kette von Halbheiten, Unentschlossenheiten und Missverständnissen bilden, so tritt dies doch in den Einleitungen zur Schlacht von Noisseville besonders grell hervor.

Auf deutscher Seite waren überdies — nach der officiellen Darstellung — besondere Directiven für das Verhalten in der zu gewärtigenden Schlacht nicht erlassen worden.

General von Manteuffel konnte sonach den ihm am 26. zugestellten Befehl des Höchst-Commandirenden, in welchem die Erwartung ausgesprochen wurde, dass die befestigten deutschen Stellungen allseits behauptet werden würden, als noch in Kraft stehend betrachten und konnte sich zu dieser Annahme durch den Umstand noch mehr

berechtigt fühlen, als ihm sowohl von Seite der 1. Armee, als auch durch den Höchst-Commandirenden Verstärkungen zukamen.

Die Anforderungen an die auf dem rechten Ufer befindlichen deutschen Truppen hatten sich sonach mit der Zeit gesteigert. Während das grosse Hauptquartier am 19. die Ansicht ausgesprochen hatte, dass dieselben einem feindlichen Angriffe wenn nöthig ausweichen sollen, hatte das Cernirungs-Commando am 20. eine solche Vertheilung gewünscht, dass einem Vorgehen gegen Thionville in einer vorbereiteten Stellung entgegengetreten werden könne und am 26. war bereits die Anforderung gestellt, dass die besetzten Stellungen überhaupt zu halten wären.

Im Wesen ist zwischen den beiden letztangeführten Directiven allerdings kein grosser sachlicher Unterschied.

Eine Armee in der Stärke der französischen konnte sich nicht auf einer einzigen Strasse nach Thionville bewegen; das Verhindern des Vorgehens konnte sich deshalb nicht auf die Vertheidigung des nächsten Strassenzuges beschränken, sondern musste den ganzen Raum umfassen, aus welchem man gegen Thionville vorgehen konnte.

Der von den Deutschen thatsächlich besetzte und zur Vertheidigung eingerichtete Abschnitt erstreckte sich von der Brauerei auf der Strasse nach Saarlouis bis Malroy an der Mosel (über 10.000 Schritte); die Mitte dieser Linie bei Failly war etwas zurückgenommen, die rechte Hälfte derselben folgte dem natürlichen Abschnitte, welchen das Thal von Failly bis zu seiner Mündung bildete, die linke zog quer über die Höhenrücken, welche zwischen Failly und Nouilly, dann zwischen dem letzteren Orte und Montoy gegen Metz hinzogen.

In dieser Front waren die Ortschaften zur Vertheidigung hergerichtet, Schützengräben und Verhaue angelegt.

2.000 bis 3.000 Schritte weiter rückwärts, war eine andere Vertheidigungslinie ausgemittelt und noch ausgiebiger befestigt worden; sie zog sich von Chateau Gras an der Strasse nach Saarlouis westwärts St. Barbe an den Wald von Failly, dann über Charly gegen die Mosel; dieselbe war um weniges ausgedehnter, aber in der Front viel stärker; sie war durch den Wald von Failly in zwei Abschnitte getheilt, von welchen der südliche durch die 1. Division, der nördliche durch die 3. Reserve-Division besetzt war.

Die vorn gelegene Vertheidigungslinie hatte den Vortheil, dass sie den Entwicklungsraum der Franzosen mehr einschränkte und dass die ganze Front in unmittelbarem Zusammenhange sich befand, dagegen lag dieselbe zum Theile im Wirkungsbereiche der französischen Festungsgeschütze. Eine principielle Entscheidung, ob die Vertheidigung

in der vorderen oder in der rückwärtigen Vertheidigungslinie aufzunehmen sei, scheint weder durch das Cernirungs-Commando noch durch den General von Manteuffel getroffen worden zu sein; die Wahl blieb also den Abschnitts-Commandanten überlassen. Während sich General von Manteuffel in der südlichen Hälfte für den vorwärts gelegenen Abschnitt entschied, hielt General von Kummer den rückwärtigen besetzt, und entsendete nur schwache Abtheilungen nach vorwärts. Die Vertheidigung verlor hiedurch von allem Anfang an den Charakter der Einheitlichkeit, und wie der linke Flügel der deutschen Front in der Luft hing, ward nun auch der rechte Flügel der 1. Division Umfassungen ausgesetzt, denn zwischen diesem und der Stellung der Reserve-Division bei Charly ergab sich eine an 3.000 Schritte weite Lücke, deren Gefährlichkeit durch die später erfolgende Besetzung des nördlich von Vrémy gelegenen Waldes von Failly nur theilweise behoben wurde.

Die bis zum Nachmittage des 31. von den Deutschen auf diesem Theile des Schlachtfeldes bereitgestellten Truppen werden an 60.000 bis 70.000 Mann betragen haben, und konnten als ausreichend angesehen werden, die Front gegen jede Übermacht zu behaupten. Die Schwäche der Aufstellung lag aber auf dem linken Flügel; eine weit ausgreifende Umfassung desselben begegnete weder im Terrain noch nach der Truppen-Vertheilung erwähnenswerten Hindernissen; um einer solchen Umfassung entgegenzutreten, wäre die Bereitstellung starker Reserven hinter dem linken Flügel nothwendig gewesen; solche waren aber, wenn zugleich die Front festgehalten werden sollte, nur in unzureichendem Masse vorhanden; die neu zugesendeten Verstärkungen befanden sich hinter dem rechten Flügel, gehörten der 2. Armee an, und es ist, wie schon erwähnt, ungewiss, ob dem General von Manteuffel das Verfügungsrecht über dieselben eingeräumt war.

Diese Umstände sprachen für die Besetzung des vorwärts gelegenen Abschnittes, für dessen Behauptung General von Manteuffel sich entschieden hatte. Das Zurückverlegen der Vertheidigung in die Gegend von St. Barbe, hätte die Entfernung zu den bei Laquenexy befindlichen Truppen von 5.000 auf 9.000 Schritte vergrössert, und hiedurch nicht nur eine gegenseitige Hilfeleistung erschwert, sondern den Franzosen auch die Möglichkeit geboten, mit grossen Truppenmassen in dieser Lücke vorzudringen, die Trennung des I. Armee-Corps vollständig zu machen, und die linke Flanke der bei St. Barbe kämpfenden Gruppe zu umfassen.

Die in der rückwärtigen Hauptstellung angelegten Befestigungen blieben unverwertet. Es ist hier wieder wahrzunehmen, dass von lange her angelegte Befestigungen, wenn es endlich zum Schlagen kommt, den Anforderungen des Augenblickes nicht entsprechen; bei Kämpfen

in offenem Felde ist dies weniger überraschend, als hier, wo der Vertheidiger die freie Wahl des Abschnittes hatte. Die Frage, in welcher Linie der Cernirende im Falle eines Durchbruches die Vertheidigung aufnehmen will, musste eben entschieden werden, ehe zur Befestigung des Schlachtfeldes geschritten wurde.

Als in den ersten Nachmittagsstunden vollständige Ruhe eintrat, wurden die auf deutscher Seite für die zu gewärtigende Schlacht getroffenen Vorbereitungen zum Theile wieder rückgängig gemacht; die beiden Brigaden des X. Corps kehrten auf das linke Mosel-Ufer zurück, und auch ein grosser Theil der Reserven bezog wieder seine entfernteren Quartiere; diese Massnahmen werden durch Rücksichten auf die Schonung der Truppen begründet, und solche geben auch die einzige Erklärung, denn so lange die ganze französische Armee auf dem rechten Mosel-Ufer im Nordwesten von Metz sich befand, war es auch klar, dass nur dort ein Bedarf an Truppen eintreten könne.

Die Folge dieser vielleicht nicht ganz zeitgemässen Rücksichten war, dass die Deutschen dem bald darauf erfolgenden Angriffe noch eine Division weniger entgegenstellen konnten.

General von Manteuffel hatte zunächst nur die Dispositionen für den durch das I. Corps vertheidigten Abschnitt getroffen; er liess die in der vorderen Linie befindlichen Ortschaften und Schützengräben durch die 1. Brigade besetzen, bestimmte die 2. Brigade als Reserve und hielt die 3. Brigade rückwärts und auswärts des linken Flügels.

Als der Angriff der Franzosen sich aussprach, erhielt die 3. Landwehr-Division Befehl, nach St. Barbe zu rücken.

Die Massirung der französischen Armee zwischen Mosel und der Strasse Metz—Saarlouis liess kaum einen Zweifel zu, dass der Angriff den Stellungen des I. Corps und der 3. Reserve-Division galt; von diesen war allerdings jene des I. Corps am meisten gefährdet, weil sie in Front und Flanke angegriffen werden konnte, während die Reserve-Division nur in der Front erreichbar war. Da die Reserve-Division auch leichter vom linken Ufer unterstützt werden konnte, war es in den Verhältnissen begründet, dass General von Manteuffel den grössten Theil seiner Kräfte in dem Abschnitte von St. Barbe zusammenzog.

Es kommt da noch in Frage, ob nicht die ganze 2. Division oder wenigstens der grösste Theil derselben auf dem entscheidenden Punkte hätte mitwirken können. Ihre Aufgabe, die Deckung von Remilly hatte unter den jetzigen Verhältnissen nur untergeordnete Bedeutung, und hätte zur Noth auch durch die in Courcelles eingetroffene 28. Brigade erfüllt werden können; doch ist es nicht sicher,

ob General von Manteuffel vom Eintreffen der 28. Brigade Kenntnis hatte, und ob er über diese Brigade verfügen konnte.

Von Seite der 1. Armee hätte auch viel mehr ohne jede Gefahr auf das rechte Ufer gesendet werden können, denn bei der thatsächlichen Kräftevertheilung der französischen Armee, war die Westfront nicht bedroht.

Aber der Mangel an Bestimmtheit, der beim Commando der Cernirungs-Armee herrschte, machte sich auch beim 1. Armee-Commando fühlbar.

Das Cernirungs-Commando wollte drei Zwecke gleichzeitig erreichen — die Cernirung von Metz auf dem linken Ufer aufrecht erhalten, die Durchbruchsversuche der Franzosen auf dem rechten Ufer vereiteln, und noch genügend Kräfte erübrigen, um sich im Falle des Misslingens, bei Thionville vorlegen zu können. Bei aller numerischen und qualitativen Überlegenheit der deutschen Truppen, war dies doch schwer zu erreichen.

General von Manteuffel beorderte die 3. Landwehr-Division zum Abrücken nach St. Barbe, obwohl es auf der Hand lag, dass es zweckmässiger gewesen wäre, die 3. Reserve-Division nicht in Mitleidenschaft zu ziehen und die 25. Division nach St. Barbe zu beordern, denn die Landwehr-Division war in ihrem Abschnitte durch wochenlangen Aufenthalt bekannt, und dann wäre auch der taktische Verband erhalten geblieben, während jetzt General von Kummer nur über eine Brigade seiner Truppen verfügte.

Dieses Zerreissen der Verbände fällt aber nicht dem General von Manteuffel zur Last, sondern war dadurch veranlasst, dass das Cernirungs-Commando es unterlassen hatte, die Commando-Verhältnisse zu regeln. Die 25. Infanterie-Division war dem General von Manteuffel nicht unterstellt worden; erst nachdem die betreffenden Befehle erlassen waren, traf ein Telegramm des Höchst-Commandirenden ein, welches den General von Manteuffel zum Heranziehen der 25. Division ermächtigte, und ihn zugleich verständigte, dass am nächsten Morgen auch der Rest des IX. Corps auf dem rechten Mosel-Ufer eintreffen werde.

Dieser letztere Zusatz ist ein Zugeständnis an die Idee, den Durchbruch directe zu verhindern; es wären am folgenden Morgen für diesen Zweck ($^3/_4$ I., Reserve-Division, IX., $^1/_2$ X., 3. Cavallerie-Division) 3 Corps und 1 Cavallerie-Division verfügbar gewesen, für das Vorlegen bei Thionville aber nur mehr 2 Corps und 1 Cavallerie-Division erübrigt.

Am 31. August 4 Uhr nachmittags, als der Angriff begann, waren jedoch im Abschnitte von St. Barbe nur $^3/_4$ Corps und die 1. Cavallerie-Division, in jenem von Charly gleichfalls $^3/_4$ Corps verfügbar, indess

eine Division den Seitenmarsch nach St. Barbe vollzog; der nahezu vollständig versammelten, zum Angriffe bereitgestellten französischen Armee wurde sonach etwa der dritte Theil der deutschen Streitkräfte entgegengestellt, welcher bis zum nächsten Morgen auf sich allein angewiesen war, und auch dann nur langsam und tropfenweise auf Verstärkung rechnen konnte.

Zeigt es auch von hohem Selbstvertrauen und grosser Verlässlichkeit der Unterführer und Truppen, welchen man solche Aufgaben stellen kann, so wird die Führung den Vorwurf kaum entkräften können, dass sie diesen Theil der Armee ohne zwingende Veranlassung in eine so gefährliche Lage versetzt hat.

Die 1. Infanterie-Division hatte die über 5.000 Schritte breite Front, nämlich die Örtlichkeiten und Schützengräben von Failly bis zur Brauerei von Noisseville mit fünf Bataillonen der 1. Brigade besetzt, ohne jede Rücksicht auf den taktischen Verband.

Die Bataillone der Regimenter waren bunt untereinander, die Bataillone hie und da auch compagnieweise vertheilt, ein Bataillon der 1., zwei Bataillone der 2. Brigade als Abschnitts-Reserven ausgeschieden; fünf Bataillone der 2. Brigade bildeten die Reserve der Division hinter der Mitte; fünf Bataillone der 3. Brigade standen hinter und auswärts vom linken Flügel, wie es den Anschein hat, zur Verfügung des Corps-Commandanten; später traf noch in dritter Linie die 3. Landwehr-Division bei St. Barbe ein, als allgemeine Reserve.

General von Manteuffel hatte das Commando des I. Corps beibehalten, und versah sonach die Functionen des Corps- und Gruppen- (Armee-) Commandanten zu gleicher Zeit, was gleichfalls dazu beitrug, die Commando-Verhältnisse zu verwickeln.

Die ausgesprochene Tiefengliederung entspricht vollkommen der Lage, die auf nachhaltigen, dauernden Widerstand in der Front und Sicherung der blossgestellten linken Flanke verwies.

Das Terrain, über welches sich diese Aufstellung hinzog, war durch die Thäler bei Nouilly und Montoy in drei Abschnitte gegliedert; jener von Servigny umfasste die Hauptstellung, während beiderseits nur die Flügel auf die benachbarten Höhenzüge hinübergriffen.

Die Truppenvertheilung und Commandogliederung war dieser räumlichen Abschnittbildung nicht angepasst.

Bringt man alle verfügbaren Kräfte in Rechnung, so entfallen etwa 4 bis 5 Vertheidiger auf den Schritt der Front, daher, unterstützt durch die technische Verstärkung, schon ein nachhaltiger Widerstand gewährleistet war, so lange der Angriff auf die Front beschränkt blieb.

Eine ganz ausnahmeweise Verwendung fand die Artillerie des I. Corps; die zehn Batterien unter dem Befehle des Artillerie-

Generals vereint, waren 600 bis 800 Schritte vor der vordersten Linie der Infanterie im Abschnitte von Servigny aufgefahren; in Gruppen vertheilt nahmen sie den grössten Theil der Hochfläche in Anspruch und maskirten die Front der Infanterie.

Die Artillerie trat sonach in der Gefechtseinleitung ganz selbstständig und im Sinne einer Vortruppe auf, denn die in den Flanken vorgeschobenen Compagnien (rechts 1, links 4), genügten kaum zu deren Sicherung.

Nur ganz eigenartige Verhältnisse können eine solche Verwendung der Artillerie begründen; schwerwiegende Nachtheile sind mit derselben verbunden; zunächst ist ein Zusammenwirken, eine gegenseitige Unterstützung mit der Infanterie ausgeschlossen, und die Artillerie läuft Gefahr, schon in der Gefechtseinleitung derartig geschwächt zu werden, dass sie an der späteren Entscheidung nicht mehr mit voller Kraft theilnehmen kann.

Diese eigenartigen Verhältnisse waren im vorliegenden Falle der Mangel eines günstigen Ausschusses in der Vertheidigungsfront der Infanterie, und dann das zweckwidrige Verhalten des Gegners.

Die französische Artillerie war zur Vorbereitung des Angriffes in einer Entfernung von 3.000 bis 4.000 Schritten von den deutschen Infanterie-Linien aufgefahren, also so weit, dass deren Bekämpfung durch in diesen Linien oder gar hinter der Infanterie placirte Batterien wenig Aussicht auf Erfolg versprach; auch befand sich die französische Artillerie, in geschlossener Front vor der eigenen Infanterie derart aufgestellt, dass von jedem Vorgehen der letzteren in der Front abgesehen werden musste.

Dies war eine Folge der masslos übertriebenen Massirung der französischen Corps, welche ein gleichzeitiges Auftreten der beiden Waffen vollkommen ausschloss.

Hiedurch war dem kühnen Auftreten der deutschen Artillerie die schwerste Gefahr abgewendet.

Die beiderseitigen Artillerien bekämpften sich nunmehr auf eine Entfernung von 2.500 bis 3.000 Schritten, wobei die französische in etwa doppelter Zahl und auch mit schwererem Kaliber auftrat.

Trotzdem soll die deutsche Artillerie die gegnerische in kurzer Zeit zum Schweigen gebracht haben, ein Erfolg, welcher für die aussergewöhnliche Überlegenheit der deutschen Artillerie sprechen würde.

Wäre diese Wirkung der deutschen Artillerie nicht eingetreten, der Verlauf des Gefechtes hätte doch ein ähnlicher sein müssen. Damit die französische Infanterie zum Angriffe vorgehen könne, musste die französische Artillerie ihr Feuer einstellen, und der ersteren das Feld frei geben, denn ein Durchbrechen der Angriffscolonnen durch die Intervalle der Batterien war nicht durchführbar und auch das Über-

schiessen der französischen Infanterie durch die eigene Artillerie bei den gegebenen Terrain-Verhältnissen ausgeschlossen.

Allerdings mussten alle diese Umstände den Franzosen ein anderes Verhalten aufdrängen; nämlich die deutsche Front durch Artillerie zu beschäftigen, und mit der Infanterie ausserhalb der Geschützfront vorzugehen, und den linken Flügel der deutschen Aufstellung zu umfassen.

Die gegenwärtigen Erwägungen sollen keineswegs das thatsächliche Verdienst der deutschen Artillerie schmälern, welche mit Kühnheit und Selbstaufopferung den Kampf aufnahm, die feindliche Infanterie, welche längere Zeit im Geschützfeuer aushalten musste, zweifellos erschütterte, und stundenlang das Gefecht allein führte, ein Zeitgewinn, welcher unter den obwaltenden Verhältnissen der deutschen Infanterie sehr zugute kam.

Das Infanteriegefecht begann auch thatsächlich auf dem linken Flügel der Deutschen. Dort war das Dorf Noisseville und die Brauerei durch ein Bataillon besetzt; 3.000 Schritte dahinter hielt die 3. Infanterie-Brigade mit 5 Bataillonen, 2 Batterien und dem 1. Dragoner-Regimente.

Ob die Aufgabe dieser Brigade durch die Gefechtsleitung näher präcisirt war, ist nicht bekannt. Ihre Aufstellung bei Retonfey wies darauf hin, dass sie die Bestimmung hatte, gegen eine Umfassung des linken Flügels der 1. Division zu wirken.

Der Entschluss des Brigadiers, einzugreifen, als eine solche Umfassung sich vorbereitete, war sonach vollstandig gerechtfertigt; dies konnte geschehen durch directe Verstärkung der Truppen in Noisseville und in der Brauerei, durch Annahme einer zurückgenommenen Hackenstellung auf dem Höhenrücken Noisseville-Retonfey, oder durch einen Gegenstoss auf die Angriffscolonnen.

Die Wahl zwischen diesen Alternativen zu treffen, wäre in erster Linie Sache der Gefechtsleitung gewesen, welche allein die Sachlage vollständig überblickte, und welche zunächst zu beurtheilen hatte, wie weit es seine Gefechtsfront ausdehnen könne.

Der Höhenrücken zwischen den Thälern von Nouilly und Montoy hat eine Breitenausdehnung von 3.000 Schritten; es musste fraglich erscheinen, ob die Kräfte hinreichen, denselben in die Vertheidigungsstellung einzubeziehen, denn es waren hier mit Einschluss der 3. Brigade blos etwa 6 Bataillone und 2 Batterien vorhanden.

Da die schwachen Besatzungen von Noisseville und der Brauerei dringend einer Verstärkung bedurften, um sich überhaupt behaupten zu können, hätte es vielleicht der Sachlage am besten entsprochen, die 3. Brigade zur directen Verstärkung des linken Flügels zu verwenden und eine weitere Ausdehnung der Gefechtsfront zu vermeiden.

Der Überschuss konnte hinter dem linken Flügel als Reserve gegen die drohende Umfassung Verwendung finden und den Höhenrücken Noisseville-Retonfey zu halten suchen, wobei auch die bei Retonfey stehende 3. Cavallerie-Division mitwirken konnte. Eine kräftige Befestigung des Hohenrückens, musste übrigens schon seit dem 25. August als Bedürfnis gefühlt worden sein; sie war zum Schutze dieses Flügels wenigstens ebenso nothwendig, als in der Front.

Die 3. Infanterie-Brigade handelte nicht im Sinne der hier entwickelten Anschauungen; die Wahrnehmung der über Montoy sich vorbereitenden Umfassung, das Streben, dieselbe zu vereiteln, veranlassten die 3. Brigade, um 5 Uhr nachmittags der Umfassung in der Richtung auf Montoy entgegenzutreten; sie bekam es dort mit grosser Übermacht zu thun, aber in diesem Umstande, selbst wenn er bestimmt erkannt war, lag noch keine Veranlassung, das Unternehmen aufzugeben, wohl aber musste es den Erfolg beeinträchtigen, dass die Brigade im Vorgehen sich theilte, mit dem 4. Regimente (2 Bataillone) gegen Noisseville, mit dem anderen (44.) Regimente (2½ Bataillone) gegen Montoy vorging und mit 2 Compagnien des letzteren Flanville besetzte.

Die Brauerei war nämlich während dieser Zeit von den Franzosen erstürmt, Noisseville von den Deutschen geräumt worden; der Brigade-Commandant musste sich nun entscheiden, ob er die Wiedereroberung dieser Örtlichkeiten anstreben, oder seine Bewegung gegen Montoy fortsetzen wolle; das erstere wäre das zweckmässigere gewesen, denn der Vorstoss gegen Montoy wurde nun von beiden Seiten flankirt und verlor jeden Zusammenhang mit der Hauptstellung. Was die Brigade thatsächlich durchführte, war das mindest gute, denn sie vertheilte sich auf einen übermässig grossen Raum (von Flanville bis Noisseville 3.000 Schritte) und konnte nirgends mit Kraft aufreten; die gegen Noisseville vorgehenden Theile des 4. Infanterie-Regimentes fanden diesen Ort leer, räumten ihn aber wieder, angeblich infolge eines Missverständnisses.

Der Commandant des Infanterie-Regimentes Nr. 44 beschloss, Montoy, das schon in Händen der Franzosen war, anzugreifen, und verwendete hiezu 4 Compagnien verschiedener Bataillone, indem er noch zwei zu seiner Verfügung zurückbehielt; der Brigade-Commandant scheint jedoch von der Erfolglosigkeit dieses Unternehmens schon überzeugt gewesen zu sein, denn er nahm das noch verfügbare Bataillon dieses Regimentes auf Retonfey zurück. Der mit unzulänglichen Kräften in's Werk gesetzte Angriff scheiterte sonach unter schweren Verlusten.

Um 6 Uhr ist die vordere Linie von Noisseville bis Montoy von deutschen Truppen entblösst, die 3. Infanterie-Brigade erheblich

geschwächt und in kleinen Gruppen zwischen Noisseville, Flanville und Retonfey zerstreut; gegen 7 Uhr 30 Minuten sammelt sich der grösste Theil dieser Brigade nordwestlich Retonfey an der Strasse nach Saarlouis.

Eine entschiedene Offensive der Franzosen, wäre auf dem Höhenzuge keinen Hindernissen mehr begegnet.

Die 3. Cavallerie-Division hatte sich nur mit ihrer Batterie an der Action der 1. Infanterie-Division betheiligt; sie schwächte sich durch Entsendung der 7. Cavallerie-Brigade an die Strasse nach Saarlouis.

Im Süden von Metz waren die deutschen Vorposten der 2. Infanterie-Division schon am Morgen in die Linie Aubigny-Château, Ars-Laquenexy, Mercy zurückgedrängt worden.

Als der Commandant der deutschen Vorposten nach 5 Uhr nachmittags das Vorgehen der französischen Kräfte gegen Montoy wahrnahm, versuchte er mit 4 Compagnien (Infanterie-Regiments Nr. 45) einen Angriff auf Colombey; derselbe misslang, ja die Franzosen nahmen noch Coincy und Aubigny-Château, worauf gegen 7 Uhr abends das Gefecht verstummte.

Die Idee des Vorposten-Commandanten war eine sehr zeitgemässe, aber mit so unzulänglichen Kräften unternommen, konnte sie keine Wirkung erzielen.

Das Commando in diesem Abschnitte führte der Commandant der 2. Infanterie-Division, welcher die 3. Infanterie-Brigade nach Retonfey abgegeben, hiefür aber die 28. Brigade des VII. Corps erhalten hatte; er verfügte also über eine durch 2 Batterien des VII. Corps verstärkte Infanterie-Division, deren Hauptkräfte bei Ars-Laquenexy und Courcelles sur Nied versammelt waren.

Seine Aufgabe bestand in der Deckung der deutschen Verbindungen, welche durch die im Süden von Metz zurückgebliebene französische Division Castagny bedroht werden konnten.

Da dieser Heereskörper aber nichts unternahm, der Deckung der Verbindungen im Augenblicke aber nur eine untergeordnete Bedeutung zukam, so musste die Erwägung sich geltend machen, ob die hier vorhandenen Kräfte nicht durch ein Vorgehen in die rechte Flanke der französischen Armee in der Richtung gegen Coincy, ganz im Sinne des Vorposten-Commandanten nutzbar gemacht werden konnten.

Es ist anzunehmen, dass schon die blosse Drohung mit einem solchen Angriffe ansehnliche Kräfte der Franzosen gebunden und dadurch beigetragen hätte, die drohende Umfassung der 1. Division minder gefährlich zu machen; deshalb hätte diese Möglichkeit in dem Entwurfe der Gefechtsleitung Beachtung finden können.

Nach der zwischen 6 und 6½ Uhr abends erfolgten Besitznahme von Noisseville durch die Franzosen, war die 1. Division einem überlegenen Angriffe in Front und in der linken Flanke ausgesetzt; gegen dieselbe waren das IV. französische Corps in der Front, das III. und dahinter das II. französische Corps in der linken Flanke vorgegangen; die beiden letztgenannten begnügten sich jedoch mit dem bei Noisseville errungenen Erfolge und unterliessen die Mitwirkung beim Angriffe des III. Corps.

So entwickelte sich dieser Angriff im wesentlichen zu einem Frontal-Angriffe, an welchem auch die Flügel-Divisionen des III. und VI. Corps theilnahmen.

Die numerische Übermacht des Angreifers war trotzdem eine überwältigende; etwa 40.000 Mann, welche durch etwa 20 Batterien unterstützt werden konnten, gingen auf einer Front von 3.000 Schritten vor (13 bis 14 Mann auf den Schritt).

Ihnen gegenüber hatten die Deutschen nur 10 Bataillone mit 10 Batterien zur Verfügung; dahinter war um diese Zeit die 3. Landwehr-Division in St. Barbe eingetroffen.

Wie schon früher erörtert, hinderte die übergrosse Massirung der Franzosen, die gleichzeitige Thätigkeit der Artillerie und Infanterie, aber auch die letztere allein konnte aus demselben Grunde ihre Überzahl nicht voll zur Geltung bringen.

Die Zeitangaben über den Beginn des Infanterie-Angriffes weichen von einander ab; die Infanterie soll das Vorgehen gleichzeitig mit der Wegnahme von Noisseville, also bald nach 6 Uhr abends, begonnen haben; damit würde die Angabe stimmen, dass die deutschen Batterien durch volle zwei Stunden ihre vorgeschobene Stellung behauptet haben. Die deutsche Artillerie sah sich zum Zurückgehen in die Stellung der Infanterie genöthigt, als die französische Infanterie vorging; an anderen Orten wird gesagt, dass dies um 7 Uhr abends geschehen sei, also zu einer Zeit, wo die 3. Infanterie-Brigade bereits im Rückzuge und das französische III. Corps im unbestrittenen Besitze des südlich anschliessenden Höhenzuges war.

Der Angriff der Franzosen war mit Energie unternommen; es gelang auch an einigen Stellen, in die feindliche Stellung einzudringen; nach einem durch die in Reserve befindliche 2. Brigade unternommenen frontalen Gegenstosse behaupteten die Deutschen ihre Stellung.

Etwas später wurde das am rechten Flügel etwas vorspringende Dorf Failly durch die Division Tixier des VI. französischen Corps angegriffen.

Diese Division musste hiebei, wenn auch in ziemlicher Entfernung, entlang der von den deutschen Bataillonen besetzten Front

vorgehen, und musste auch beim Angriffe selbst, jenen Truppen die Flanke bieten, welche den Wald von Failly besetzt hielten, ohne dass die betreffenden Truppen sich zum Eingreifen veranlasst gesehen hätten.

Wir erkennen daraus, wie wenig Zusammenhang in der deutschen Aufstellung war.

Von den in die Hauptstellung zurückgegangenen deutschen Batterien konnten in dieser Stellung nur 7 erneuert in Thätigkeit treten; sie führten das Gefecht in der Linie der Infanterie und scheinen trotz des zeitweiligen Eindringens der französischen Infanterie bis zu Ende des Gefechtes nicht weiter gewichen zu sein; als die Dunkelheit der weiteren Thätigkeit der deutschen Batterien ein Ziel setzte, wurden sie zurückgenommen, während eine Brigade der Landwehr-Division zur Unterstützung der Vertheidiger bis Failly vorging.

Dieses Gefecht der 1. Division beweist, dass auch eine grosse Übermacht im directen frontalen Angriff gegen einen gut eingenisteten Vertheidiger schwer Erfolge zu erringen vermag, es zeigt andererseits eine musterhafte Verwendung der Artillerie in der Vertheidigung.

Die Kämpfe während der Nacht vom 31. August.

Der Commandant der um 7 Uhr 30 Minuten abends nach Retonfey zurückgegangenen 3. Brigade beschloss, den Kampf der 1. Division durch ein neuerliches Vorgehen auf Noisseville zu unterstützen; die zwei Batterien der Brigade wurden vorgezogen und über Veranlassung des Generals von Manteuffel durch eine Batterie der Landwehr-Division unterstützt, woraus zu schliessen ist, dass dieses Unternehmen der 3. Brigade mit Wissen und Zustimmung des Generals von Manteuffel erfolgte; das Vorziehen dieser Batterien muss ziemlich zu jener Zeit erfolgt sein, als die Batterien der 1. Division gegen Vrémy zurückgingen. Die Vorbereitung des Angriffes durch Artillerie musste indess der Dunkelheit wegen unterbleiben, denn erst um 8¼ Uhr nachts, also in völliger Dunkelheit, trat die Infanterie die Bewegung an. Die Brigade war in den früheren Kämpfen derart auseinander gekommen, dass die Truppen in improvisirten Verbänden vorgingen; umso gewagter war es, dieselben zu einer nächtlichen Unternehmung heranzuziehen. Der Angriff auf die Brauerei wurde daher von den Franzosen auch zurückgewiesen, Noisseville aber angeblich ohne Widerstand besetzt. Nachdem in dieser Weise das Ziel der kühnen Unternehmung erreicht war, soll der Brigade-Commandant auf die Nachricht hin, dass die Franzosen St. Agnan besetzt hätten, den Rückzug der Brigade und die Räumung von Flanville angeordnet haben, um bei Chateau Gras die Flanke

der 1. Division zu sichern. Diese Darstellung klingt so unwahrscheinlich und schwer begreiflich, dass man darin nur einen Versuch erblicken kann, einen unfreiwilligen Rückzug zu bemänteln; eine Annahme, welche noch mehr begründet wird durch die weitere Thatsache, dass nach der angeblich befohlenen Räumung von Noisseville wieder ein Versuch gemacht wird, das Dorf zu besetzen, welcher aber misslingt, weil die Franzosen dasselbe inzwischen stark besetzt hatten; ebenso wird das angeblich über Befehl geräumte Dorf Flanville gleich darauf wieder von zwei Compagnien vergeblich angegriffen, endlich gehen die Besatzung von Flanville und einige andere Theile der Brigade gar nicht nach Chateau Gras zurück, wie angeblich angeordnet, sondern nach Courcelles.

Jeder Versuch, in diesen Widersprüchen sich zurechtzufinden, scheint vergeblich zu sein; man muss sich an das Endergebnis halten, welches darin besteht, dass die Trümmer der 3. Brigade sich nach Ablauf der Unternehmung, theils bei Chateau Gras, theils bei Courcelles sur Nied sammeln, und auch Flanville in den Händen der Franzosen sich befindet.

Der Versuch, in ihrem Zusammenhalt bereits gelockerte Truppen zu einer nächtlichen Unternehmung heranzuziehen, hat jedenfalls kein günstiges Ergebnis gehabt, und nach der officiellen Darstellung darf man annehmen, dass daran weniger der Einfluss des Gegners als die Unordnung und Verwirrung in den eigenen Reihen die Schuld trug.

War es der Gefechtsleitung Ernst mit dem Wunsche, Noisseville durch einen nächtlichen Angriff wieder in die Gewalt zu bekommen, so hätte sie besser gethan, die noch intacte Brigade der Landwehr-Division einzusetzen. Im allgemeinen scheint man aber der Verwendung der Landwehr-Truppen so lange als möglich aus dem Wege gegangen zu sein.

Auch die Franzosen benützen die Nacht, sich der Objecte, welche bei Tage nicht zu überwältigen waren, zu bemächtigen, und es gelingt ihnen auch, um 9 Uhr nachts durch eine Colonne der Division Aymard den Ort Servigny zu nehmen, ohne einen Schuss zu thun; aber die Freude ist von kurzer Dauer, denn ein Gegenangriff zweier deutscher Bataillone wirft die Franzosen wieder aus diesem Orte.

Die nächtlichen Unternehmungen verschafften sonach keinem der beiden Theile bleibende Vortheile; wenn die Überraschung auch zu einem momentanen Erfolge führte, so gelang es doch nicht, denselben festzuhalten; ja, am linken Flügel der Deutschen, schlug das Unternehmen zu ihrem Nachtheile aus.

Die Erfahrungen dieser Nacht sprechen also nicht zu Gunsten nächtlicher Unternehmungen.

Die Nacht zum 1. September brachten die Gegner in unmittelbarer Nachbarschaft zu; da müssen die in erster Linie befindlichen Truppen in voller Kampfbereitschaft unter den Waffen bleiben, sich durch vorgeschobene Wachposten sichern, die rückwärtigen können lagern.

Da ist die Veranlassung zu nächtlichen Unternehmungen gegeben; das Terrain ist Truppen und Führern bekannt, die zurückzulegenden Wege gering; der Erfolg höchst wahrscheinlich, wenn es gelingt, die Truppen geschlossen und halbwegs geordnet an den Gegner zu bringen, auch abgesehen von der Stärke der Truppe; der Angreifende wirkt durch Überraschung, nicht durch die Macht der Massen, die in der Dunkelheit schwer zu bewegen, und zu verwerten sind, die auch moralisch auf den Gegner nicht wirken, da er sie nicht abschätzen kann.

Der Angriff auf Servigny durch die französische Division Aymard erfolgte in dichten Massen: und doch gelang es dem Gegenangriffe zweier deutscher Bataillone, das Dorf wieder zu erobern.

Die Franzosen machten keinen Gebrauch von der Feuerwaffe und griffen mit dem Bajonete an; von den Deutschen wurde dagegen im Gegenangriffe sogar Schnellfeuer angewendet; je dunkler die Nacht, desto gefährlicher wird die Anwendung des Feuers, denn im Durcheinander des Kampfes lässt es sich kaum vermeiden, dass die eigenen Truppen sich beschiessen und in wessen Reihen früher die Ordnung sich vollständig löst, ist ganz unberechenbar. Die Deutschen hatten im Gegenangriffe den Vortheil der besseren Orientirung für sich, denn eines der angreifenden Bataillone hatte schon früher im Dorfe gestanden.

Der Angriff der 3. Brigade, welche nicht geschlossen blieb, sich in Gruppen über weite Flächen zertheilte, scheint an der eigenen unzulänglichen Führung und dem schon erschütterten Zustande der Truppen gescheitert zu sein; die Verwendung der Artillerie zur Vorbereitung eines nächtlichen Angriffes ist immerhin möglich, wenn das Ziel erkennbar ist, was bei Ortschaften, durch Lagerfeuer gekennzeichneten Aufstellungen und grösseren Objecten leicht möglich ist; unter allen Verhältnissen gehört aber eine sehr präcise Befehlsgebung, Ruhe und Kaltblütigkeit dazu, wenn das Geschützfeuer nicht den eigenen Truppen gefährlich werden soll; in der Vertheidigung lässt sich Artillerie schwerer verwenden, denn die angreifenden Truppen werden erst in der nächsten Nähe sichtbar, und das Aufblitzen der Geschütze gibt den Angriffscolonnen eine gute Orientirung. So zeigt uns diese Schlacht verschiedene Typen des Nachtgefechtes.

Die Vorbedingungen für das Gelingen nächtlicher Unternehmungen werden immer sein: gut ausgebildete, in ihrer inneren Festigkeit noch nicht gelockerte Truppen, die Anwendung nicht zu grosser in sich geschlossener Gruppen, und bei sehr grosser Dunkelheit sparsamer und vorsichtiger Gebrauch der Feuerwaffe.

Am günstigsten erscheint es, kurz vor einbrechender Dämmerung den Angriff auszuführen, so dass die Besetzung des gewonnenen Abschnittes und die Vertheidigung desselben schon bei Tageslicht erfolgen können.

Stehen sich aber grosse Heerestheile während der Nacht kampfbereit gegenüber, so wird die Sorge überfallen zu werden, leicht zu dem Streben führen, dem Gegner hiebei zuvorzukommen und aus diesem Grunde dürften in ähnlichen Verhältnissen Nachtgefechte häufig vorkommen.

Taktische Massnahmen der Deutschen in der Nacht vom 31. August.

Prinz Friedrich Karl hatte um 7 Uhr 30 Minuten abends, als das Gefecht in vollem Gange war, angeordnet, dass der Rest des IX. Corps, d. i. die 18. Division und die Corps-Artillerie sogleich über Marange-Hauconcourt nach St. Barbe abgehen, damit diese Truppen am nächsten Morgen zur Verfügung des Generals von Manteuffel stehen. Diese Truppen hatten im Laufe der Nacht 24*km* zurückzulegen.

Obwohl eine ansehnliche Verstärkung, so war es noch lange nicht genug, um das Missverhältnis der Kräfte auf dem Gefechtsfelde auszugleichen.

Die Lage blieb sonach im allgemeinen die gleiche, wie am Nachmittage des 31. General von Manteuffel blieb im Kampfe mit einem weit überlegenen Gegner, der Höchst-Commandirende hielt den grössten Theil seiner Reserven auf dem linken Ufer zurück, um sich bei Thionville vorzulegen, wenn Manteuffel geschlagen würde; nur dass zu diesem Zwecke bloss zwei Corps und eine Cavallerie-Division verfügbar blieben, das Endresultat sonach noch unsicherer wurde.

Betont muss werden, dass diese am Abend erlassene Disposition entscheidend war für die Ereignisse des nächsten Tages; denn hätte sich die Heeresleitung am Morgen des 1. auch entschlossen, weitere Verstärkungen auf das rechte Ufer zu entsenden, so wären sie wegen des zurückzulegenden starken Tagesmarsches bis zum Gefechtsfelde, kaum noch zurecht gekommen, um bei der Entscheidung mitzuwirken.

Die Verfügungen des 1. Armee-Commando's waren nicht von Bedeutung; es gestattete der 28. Brigade bei Courcelles sur Nied zu verbleiben, und beorderte das XIII. Corps, welches im Anmarsche von der Saar war, und dessen Spitzen am 1. Mittags die französische Nied erreichen konnten, seinen Marsch zu beschleunigen.

Auch diese Verstärkung konnte erst am Nachmittage des 1. September zur Geltung kommen.

Am Vormittage des 1. September konnten am Kampfe theilnehmen: drei Viertel des I. Corps, die 3. Reserve-Division, das IX. Corps; eventuell konnten noch Theile des X. Corps herangezogen werden.

Die Zahl der Truppenkörper des Generals von Manteuffel hatte daher zugenommen, dafür aber war sein Corps durch die Kämpfe des 31. August schon empfindlich geschwächt.

Die 1. Division hatte zwar die Stellungen von Poix-Servigny und Failly behauptet; in der linken Flanke war aber von den Franzosen bedeutend Terrain gewonnen, so dass sie den Kampf am 1. September unter bedeutend günstigeren Verhältnissen aufnehmen konnten als Tags vorher; sie waren durchaus nicht verhindert, die 1. Division in Front, Flanke und Rücken mit weit überlegenen Kräften anzugreifen.

Im Hauptquartier der Cernirungs-Armee kann noch eine andere Combination in Erwägung gekommen sein; das demonstrative Vorgehen der Franzosen bei Concentrirung ihrer Armee auf dem rechten Ufer, die unmotivirte dichte Massirung, endlich die lange Verzögerung des Angriffes konnte den Gedanken wachrufen, dass es den Franzosen nur darum zu thun sei, möglichst viele Kräfte der Deutschen auf das rechte Ufer herüberzuziehen, um dann rasch die Ufer wechselnd, über die auf dem linken Ufer zurückgebliebenen deutschen Kräfte herzufallen, und sich den Durchbruch nach Westen zu erzwingen.

Die Franzosen besassen für den Uferwechsel die weitaus kürzere Linie und auch zahlreichere Übergänge, und hatten auch noch den bedeutenden Zeitvorsprung für sich, welchen das Erkennen der Verhältnisse und die Befehlsgebung auf deutscher Seite erfordern würde; der Uferwechsel konnte sonach von den Franzosen in weitaus kürzerer Zeit bewirkt werden, als von den Deutschen, und das Gelingen des Durchbruches nach Westen hing davon ab, als ob es den Franzosen möglich wird, die starke Cernirungsfront zu durchbrechen, ehe die Versammlung genügender Kräfte auf dem linken Ufer sich vollendet.

An und für sich wäre eine solche Combination beachtenswert gewesen.

Aber alles was man bisher von der Thätigkeit und Energie des französischen Armee-Commandanten, namentlich aber in Bezug auf die Technik der Befehlsgebung und der Bewegung grösserer Massen wahrgenommen, sprach nicht für die Wahrscheinlichkeit eines solchen Manövers.

Die Fortsetzung der Schlacht, am 1. September.

Die Anordnung des Prinzen Friedrich Karl, nach welcher die 18. Division und die Corps-Artillerie des IX. Corps am 1. September mit Tagesanbruch bei St. Barbe, zur Verfügung des

Generals von Manteuffel stehen sollten, hatte sich nicht als durchführbar erwiesen, denn dieselben treffen erst um 4 Uhr früh bei Antilly ein; der Corps-Commandant war jedoch nach St. Barbe vorausgeeilt. Nach Rücksprache mit demselben befahl General von Manteuffel, dass statt der 18. Division, die 25. Division nach St. Barbe abzurücken habe, die aber früher in ihren Aufstellungen abgelöst werden müsse.

Dadurch ergab sich ein neuerlicher Zeitaufenthalt, und als weitere Folge, dass die Verstärkung gruppenweise nach Waffen und Brigaden bei St. Barbe einlangte, die erste derselben, die 49. Brigade mit der Fuss-Artillerie der 25. Division um 8 Uhr früh.

Die Beweggründe zu diesen Massnahmen können möglicherweise in der Ermüdung der 18. Division gelegen, oder persönlicher Natur gewesen sein.

Die Stellungen an der Strasse nach Thionville waren sonach binnen kurzer Zeit zuerst von der 3. Landwehr-Division, dann von der 25., endlich von der 18. Division besetzt.

Die 3. Reserve-Division und das IX. Corps traten getheilt in's Gefecht.

Sowohl General von Kummer, wie General von Manteuffel führten das Commando über grösstentheils fremde Truppen, jene des letzteren waren aus Theilen von drei Corps zusammengesetzt.

Als der Tag anbrach, waren sonach die Verhältnisse in dem Commandobereiche des Generals von Manteuffel noch unverändert dieselben wie bei Ende des Gefechtes, ja seine Truppenzahl war sogar vermindert, denn die 3. Cavallerie-Division war über Weisung des I. Armee-Commandos nach 3 Uhr früh, in die Gegend von Pouilly abmarschirt.

Wodurch dieses Commando veranlasst wurde, seine eigene Verfügung vom vorigen Tage rückgängig zu machen, obwohl das Bedürfnis nach Verstärkungen jetzt kräftiger fühlbar war, als Tags vorher, ist nicht bekannt, und schwer zu errathen. Von eingreifenden Folgen war diese Massregel indess nicht, denn weder die Cavallerie des Angreifers noch jene des Vertheidigers hatte bei den bisherigen Kämpfen thätigen Antheil genommen und zur Versehung des Verbindungsdienstes, war die Gruppe des Generals von Manteuffel mit genügend Cavallerie versehen.

Da aber kaum vorausgesehen werden konnte, dass die französische Cavallerie auch im Laufe des nächsten Tages nicht eingreifen würde, und ob nicht auch auf deutscher Seite sich die Gelegenheit, vielleicht das Bedürfnis nach der Verwendung grösserer Cavalleriekörper ergeben könnte, so ist der Abmarsch der 3. Cavallerie-Division kaum zu rechtfertigen.

Am Morgen des 1. September waren die deutschen Truppen vertheilt:

Unter Commando des Generals von **Bentheim**

in und bei Failly 3½ Bataillone $\left(\frac{F.}{1.}, 2\frac{1}{2}\right.$ Landwehr-Bataillone$\left.\right)$

" " " Poix 3½ Bataillone $\left(\frac{I.\ II.}{41}, \frac{F.}{3}, \frac{1}{2}\right.$ Landwehr-Bataillon$\left.\right)$

in und bei Servigny 5 Bataillone $\left(\frac{II.}{1}, \frac{F.}{41}, \frac{II.}{3}, 2\right.$ Landwehr-Bataillone$\left.\right)$

nordöstlich Noisseville 1 Bataillon $\left(\frac{I.}{1}\right)$.

Zusammen in erster Linie 13 Bataillone.

Zwischen Vrémy und St. Barbe als Reserve der I. Division:

5 Bataillone $\left(\frac{I.}{3}, \frac{I.\ II.\ F.}{43}\right)$, 4 Batterien.

Zur Verfügung des Generals von **Manteuffel**:

4 Bataillone, 6 Batterien, 8 Escadronen (die 6. Landwehr-Brigade, Corps-Artillerie).

Als selbständige Gruppe bei Petit Marais:

Die Reste der 3. Brigade, 3½ Bataillone mit 2 Batterien.

General von **Manteuffel** erfuhr erst kurz vor Tagesanbruch, dass Noisseville während der Nacht in Händen des Feindes geblieben war; er befahl deshalb dem General von **Bentheim**, so bald als möglich zum Angriffe von Noisseville zu schreiten, während er zugleich dem General von **Memerty** (3. Brigade) die Aufforderung zukommen lässt, nach Kräften hiebei mitzuwirken.

Noisseville springt ziemlich weit über die von der 1. Division besetzte Front Failly-Servigny nach Nordwest vor, und lag ziemlich im Centrum der von den Franzosen während der Nacht behaupteten Front, die mit dem linken Flügel nahe vis-à-vis der 1. Division sich befand, mit dem rechten sich über Flanville und St. Agnan erstreckte.

Der angeordnete Angriff stellt sich sohin als der Versuch eines Durchbruchs dar. Als solcher hätte er umfassende Verfügungen über das Mitwirken beider Flügel und entsprechendes Versammeln der Kräfte gegen den gewählten Angriffspunkt bedingt. — In diesem Sinne scheint der an General von **Bentheim** erlassene Befehl nicht aufgefasst worden zu sein; namentlich waren die für diesen Angriff eingesetzten Kräfte ziemlich geringfügig. Die 1. Division hatte nur 4 bis 5 Bataillone mit 4 Batterien zur Verfügung; auf die Mitwirkung der 3. Brigade konnte aber kaum gezählt werden, denn diese hatte beim Vorgehen weit überlegene Kräfte des Gegners in der

Flanke, gegen welche sie sich sichern musste. Die 6. Landwehr-Brigade und die Corps-Artillerie wurden zurückgehalten.

Die Gefechtsleitung scheint sonach mit dem Angriffe von Noisseville mehr einen demonstrativen Zweck verfolgt zu haben, denn es ist zu wenig geschehen, um den Erfolg zu sichern.

Auf die Mitwirkung der 3. Brigade wird kaum gerechnet, worauf auch der nur bedingungsweise gegebene Befehl hindeutet; aus diesem Grunde ist es wahrscheinlich mit Absicht unterblieben, dem General von Bentheim die 3. Brigade zur Verfügung zu stellen.

Es konnte auch gar nicht die Absicht des Generals von Manteuffel sein, in ein entscheidendes Gefecht sich einzulassen, ehe die zu gewärtigenden Verstärkungen eingetroffen waren.

Nun hing es allerdings nicht von dem Belieben des deutschen Generals ab, welchen Umfang der von ihm befohlene Angriff annehmen würde.

Unter solchen Umständen erscheint der befohlene Angriff als ein immerhin gewagter Versuch, dem Gegner zu imponiren und die eigene Schwäche zu verbergen.

Aus diesem Gesichtspunkte wird auch das 1. Divisions-Commando den Befehl aufgefasst haben.

Vor 6 Uhr früh bringt dasselbe seine Artillerie in Thätigkeit, u. z. die Hälfte in der Hauptfront, die anderen zwei Batterien, später verstärkt durch eine Batterie der Landwehr-Division, hinter der Hauptstellung der Infanterie zur Vorbereitung des Angriffes auf Noisseville. Nach etwa einstündiger Thätigkeit der Artillerie geht die Infanterie zum Angriffe vor, u. z.: zusammen $4\frac{1}{2}$ Bataillone, nicht einmal die ganze Divisions-Reserve, denn 2 Bataillone, I/3 und das 1. Jäger-Bataillon werden nicht verwendet. Die eventuell in Aussicht gestellte Mitwirkung der 3. Infanterie-Brigade wird nicht abgewartet; der Angriff misslingt vollständig, und die geworfenen Bataillone sammeln sich im Thale südwestlich von Servigny.

Die 3. Brigade sah sich schon um 5 Uhr morgens veranlasst, ihre Batterien gegen französische Colonnen auffahren zu lassen, welche sich zwischen Flanville und Montoy zeigten; der Corps-Commandant verstärkte dieselben gegen 7 Uhr früh durch die reitenden Batterien der Corps-Artillerie; der Brigade-Commandant liess nun bei den Batterien einige Compagnien zurück und rückte mit zehn Compagnien gegen Noisseville vor; diese Truppen gelangten aber gar nicht zum Angriff und gingen wieder auf Retonfey zurück.

Die Angriffsaction scheiterte am Mangel an Ernst und Energie, und an der Unzulänglichkeit der Mittel.

Selbst die Corps-Artillerie blieb während des Angriffes unthätig in St. Barbe.

Die Deutschen schreiben dieser Unternehmung trotz des Misserfolges das Ergebnis zu, dass die Franzosen von weiterem Vorgehen abgehalten wurden; möglich ist Alles, besonders im Kriege, wahrscheinlich aber ist diese Schlussfolgerung nicht; im Gegentheile, die Franzosen mussten in dem Zurückweisen der matt ausgeführten Angriffe die schönste Veranlassung finden, ihrerseits zur Offensive zu übergehen.

Wenn sie es nicht thaten, so fehlt es nicht an besser zutreffenden Erklärungen; sie wollten eben nicht weiter vorgehen.

Man lese aufmerksam die Directiven, welche Marschall Bazaine im Laufe des Morgens an sämmtliche Corps-Commandanten erliess. Es heisst darin:

„Nach Massgabe der Anstalten, welche der vor uns stehende Gegner getroffen haben **kann,** ist die gestern unternommene Bewegung fortzusetzen; es handelt sich dabei um die Besitznahme von St. Barbe und um eine Erleichterung unseres Marsches nach Bettlainville. „Dans le cas contraire“ werden wir die eigenen Stellungen behaupten, uns in denselben befestigen und am Abend wieder unter die Forts St. Julien und Queuleu zurückgehen.“

Wer sich der Ansichten der französischen Corps-Commandanten erinnert, welche dieselben in dem Kriegsrathe von Grimont vertreten hatten, und welche damals zu dem Aufgeben jeder offensiven Unternehmung führten, der wird auch die Wirkung ermessen können, welche diese merkwürdigen Directiven Bazaine's auf die französischen Unter-Commandanten ausübten.

Während das Vorgehen von den Anstalten abhängig gemacht wird, welche der Gegner nicht nur getroffen hat, sondern welche er getroffen haben kann, verweisen die Directiven mit einem gewissen Behagen auf die Ruhe und den Schutz, welche die Corps „au cas contraire“ unter den Kanonen der Forts erwarten.

Die Directiven sind auch allseits verstanden worden, und die Franzosen unternehmen nichts, was über das Ziel hinaus geht, dem Rückzug einen möglichst anständigen Anstrich zu geben.

Als von 8 Uhr angefangen die Theile des IX. Corps bei St. Barbe eintrafen, übernahm die hessische 25. Cavallerie-Brigade die Deckung des linken Flügels, eine Aufgabe, die nacheinander die Divisions-Cavallerie des I. Corps, die Cavallerie-Brigade der Reserve-Division und die 3. Cavallerie-Division durchgeführt hatte. Das 5. Reserve-Uhlanen-Regiment ward dem General von Kummer wieder zurückgesendet.

Nach dem Einlangen der 49. Infanterie-Brigade verfügte General von Manteuffel wieder über frische Reserven; er entsendete die bisher als solche betrachtete 6. Landwehr-Brigade „zur Unterstützung der bei Noisseville kämpfenden Truppen“; die Corps-Artillerie des I. Corps verstärkte die in der Front der 1. Division stehenden Batterien; die Batterien der 25. Infanterie-Truppen-Division und eine Batterie der Corps-Artillerie IX. traten neben den gegen Noisseville wirkenden Batterien in's Feuer, und der Rest der Divisions-Artillerie fuhr gegen Montoy auf, nächst den Batterien der Gruppe Memerty.

Die reichliche Verstärkung an Artillerie setzte die Deutschen in die Lage, ein hinhaltendes Gefecht durch die Batterien zu unterhalten; es waren 19 Batterien in Thätigkeit getreten, welche sich in drei Gruppen sonderten und auch ihr Feuer nach verschiedenen Richtungen abgaben, gegen das IV. französische Corps, gegen Noisseville und gegen Montoy.

Es ist möglich, dass die sieben gegen Noisseville wirkenden Batterien einen neuerlichen Angriff auf dieses Dorf vorbereiten sollten, doch wurde ein solcher nicht ausdrücklich angeordnet, und General von Bentheim, welcher beim Eintreffen der vier frischen Bataillone der 6. Landwehr-Brigade die Absicht hatte, den Angriff zu wiederholen, gab dieselbe bald wieder auf.

Da auch die Franzosen Ernstes nicht unternahmen, so beschränkte sich das Gefecht im wesentlichen auf das Feuer der Batterien, welche seit 9 Uhr vollzählig sein konnten.

Marschall Bazaine hatte das IV. französische Corps überdies noch speciell angewiesen, das Eingreifen des Marschalls Leboeuf zu seiner Rechten abzuwarten; dieses unterblieb aber.

Der Commandant der 2. Division hatte den Commandanten der 28. Brigade angewiesen, mit 4 Bataillonen, 1 Escadron, 2 Batterien $\left(\frac{\text{½ I., II., F.}}{53}, \frac{\text{I., ½ II.}}{77}, \frac{\text{1 E.}}{\text{8 H}}, \frac{\text{III.}}{\text{VII}}, \frac{\text{6.}}{\text{1}}\right)$ über Ogy und Puche, vorzugehen.

Nachdem über die Betheiligung der Gruppe bei Courcelles an der Schlacht, die höheren Commandostellen nicht verfügt hatten, so war diese Initiative des Divisions-Commandanten ein sehr anerkennenswerter Versuch, die ihm unterstellten Truppen auch zu verwerten.

Um 6 Uhr früh aufbrechend, konnte die Brigade gegen 8 Uhr früh den linken Flügel des I. Corps erreichen, und an den Kämpfen bei Noisseville theilnehmen; doch traf die Brigade schon früher auf das vom Gegner besetzte Flanville, kam dort in Verbindung mit dem Detachement der 3. Brigade, liess ihre Artillerie auffahren, und

entwickelte sich gegen das Dorf, welches der Gegner räumte. Um 9 Uhr vormittags ward Flanville durch die 28. Brigade besetzt; um 10 Uhr verliessen die Franzosen auch Coincy.

Die Brigade erhielt nun, also nach 10 Uhr, die Aufforderung des Generals von Manteuffel, den bevorstehenden Angriff auf Noisseville zu unterstützen, und schickte sich zum Abmarsche nach Norden an, als starke französische Massen über Colombey und la Planchette wieder in östlicher Richtung vorrückten; General von Woyna liess seine Batterien gegen diese Colonnen in Thätigkeit treten. „Die Wirkung des Geschützfeuers war auch diesmal eine so gewaltige, dass Marschall Leboeuf jenen Truppen den Befehl zum Rückzuge gab.“ So sagt die officielle Darstellung.

Wenn sie der Wahrheit entspricht, und einige Kanonenschüsse genügten, um die angeordnete Offensive der Franzosen zu vereiteln, dann ward den Deutschen der Sieg nicht schwer gemacht; die französische Offensive wird aber nicht so ernst gemeint gewesen sein, da schon vor dieser Zeit Marschall Leboeuf den Rückzug aus den eroberten Stellungen von Noisseville befohlen hatte.

Der Commandant der 28. Brigade nahm diese Vorfälle zur Veranlassung, um den Antrag zu stellen, es sei von der Betheiligung dieser Brigade am Angriffe gegen Noisseville abzusehen, dagegen die Stellung zwischen Flanville und St. Agnan festzuhalten, weil er von hier die linke Flanke des Angriffes besser zu sichern gedachte.

Sein Antrag wird genehmigt, wohl weniger weil General von Manteuffel von der Richtigkeit der Begründung überzeugt war, als deshalb, weil die Franzosen Noisseville seit 10 Uhr geräumt hatten und in vollem Rückzuge sich befanden.

Zur Beurtheilung der Vorgänge auf diesem Theile des Gefechtsfeldes ist es zweckmässig, daran zu erinnern, dass Marschall Leboeuf um 9 Uhr 45 Minuten an Marschall Bazaine meldete, dass die Division Fauvart Bastoul, die eben bei Flanville und Coincy stand, vor einer Stunde, also um 8 Uhr 45 Minuten zurückgegangen sei und seine Flanke völlig entblösst habe; es scheint sonach, dass die 28. (preussische) Brigade, welche um 9 Uhr Flanville besetzte, nur mit der Nachhut der bereits abgezogenen Division zu thun hatte.

Wie wenig ernst der zu besiegende Widerstand war, ergibt sich auch aus den Verlusten, welche bei der Brigade vorkamen: für beide Schlachttage 3 Mann todt, 2 Officiere und 22 Mann verwundet; die Artillerie, welche so „gewaltige Wirkung“ erzielte und vor dem Angriffe von Flanville, auf nur 1.200 Schritte vom Dorfe auffuhr, scheint ohne jeden Verlust davongekommen zu sein.

In der deutschen Darstellung ist leicht die Tendenz zu erkennen, den Rückzug der Franzosen, zu welchem dieselben nach Vorwänden

suchten, als ein Ergebnis der deutschen Massnahmen und als Folge des Kampfes darzustellen.

Auch die Ereignisse an der Nordfront waren nicht von Bedeutung; zur Vertheidigung derselben standen für eine Frontausdehnung von etwa 5.000 Schritten, unter General von Kummer die Linien-Brigade der 3. Reserve-Division und die 18. Division mit entsprechender Artillerie und Cavallerie bereit.

Die Hauptkräfte befanden sich in der befestigten Stellung bei Charly, à cheval der Strasse nach Thionville, ein Infanterie-Regiment hielt zur Verbindung mit der Gruppe Manteuffel und zur Sicherung der Flanke, den Rand des Waldes von Failly besetzt, ein Bataillon war nach Rupigny vorgeschoben.

Die Verbindung mit der Gruppe des Generals von Manteuffel war eine ziemlich lockere. Die Kämpfe bei Failly hatten sich am 30. September abgespielt, ohne dass die Besetzung der Nordfront fühlbar geworden wäre. Ihre Frontrichtung flankirte die französischen Colonnen, welche zum Angriffe gegen die Ostfront vorgingen, ein Verhältnis, welches zeitweise einige Batterien der Reserve-Division ausnützten; im allgemeinen brachte die Flankirung sich kaum zur Geltung, weil die Hauptkräfte zu weit rückwärts aufgestellt waren und sich dort passiv verhielten.

Sie hatten das französische VI. Corps vor sich, dasselbe aber nicht gehindert, am Abend vorher mit einer seiner Divisionen gegen Failly vorzugehen; auch die anderen Divisionen des Corps hatten sich dem Südrande des Thales von Chieulles genähert.

Am frühen Morgen des 1. September besetzten starke Tirailleurlinien des französischen Corps den Südrand der rechtsufrigen Höhen; französische Artillerie beschoss Rupigny zwischen 8 und 9 Uhr früh. Rupigny wurde von den Deutschen verlassen, über Befehl aber wieder besetzt; die Action des französischen Corps scheint demnach eine mehr demonstrative gewesen zu sein; am rechten Flügel des französischen Corps beschoss die Artillerie durch eine Stunde Failly und die dort befindliche Division versuchte um 8 Uhr 30 Minuten und um 9 Uhr 40 Minuten einen Angriff auf Failly, welcher abgewiesen wurde.

Gegen 10 Uhr vormittags ging zuerst die am linken Flügel der Deutschen stehende 36. Brigade angriffsweise gegen die auf das rechte Ufer des Chieulles-Thales gelangten Theile des VI. französischen Corps vor und nahm die Höhen bis an das genannte Thal in Besitz; um 10 Uhr 30 Minuten befahl General Kummer auch das Vorgehen der Linien-Brigade der Reserve-Division im westlichen Theile der Front, wobei gleichfalls der Raum bis an das Thal besetzt wurde.

Nachdem der nördliche Thalrand schon in den Händen der Deutschen war, unternahm die rechte Flügel-Division Canrobert's um 11 Uhr 30 Minuten noch einen Vorstoss gegen die Nordseite von Failly, welcher abermals scheiterte, da nunmehr auch die 36. Infanterie-Brigade flankirend einwirkte.

Marschall Canrobert begnügte sich nunmehr, den südlichen Thalrand festzuhalten, bis er sich dem allgemeinen Rückzug anschloss.

Bei der Gruppe des Generals von Manteuffel hatte das Feuer der Batterien seit 9 Uhr gegen Noisseville gewirkt, angeblich mit grossem Erfolge. Dem General von Bentheim war nun auch die 3. Brigade unterstellt, und um 10 Uhr, das ist zur Zeit, als die Franzosen die Stellungen bei Noisseville und der Brauerei räumten, hielt General von Bentheim den Augenblick für gekommen, den Angriff auf Noisseville zu erneuern, und bestimmte hiezu die 6. Landwehr-Brigade, die Bataillone I/1, dann I. und III. des Infanterie-Regimentes Nr. 43 und die 3. Brigade.

Um ½11 Uhr begannen die Truppen die Bewegung und besetzten um 11 Uhr die Örtlichkeiten, ohne Widerstand zu finden.

Nachdem zwischen der Räumung durch die Franzosen und der Besetzung der Örtlichkeiten durch die deutschen Truppen eine Stunde verflossen war, so kann hier von einer Verfolgung nicht die Rede sein; aber auch in der Front der 1. Division, welcher das IV. französische Corps gegenübergestanden war, unterblieb jede Verfolgung, als die Franzosen den Rückzug antraten, denn General von Manteuffel liess den weichenden Gegner, angeblich um die preussischen Truppen vor unnöthigen Verlusten zu bewahren, nur durch Artillerie beschiessen.

Fasst man die Ereignisse dieses zweiten Schlachttages kurz zusammen, so erhält man folgende chronologische Übersicht:

Um 7 Uhr früh misslungener Angriff eines Theiles der 1. Division auf Noisseville.

Zwischen 8 und 9 Uhr Erscheinen der 28. Brigade vor Flanville, um 9 Uhr Besetzung des geräumten Ortes.

Zwischen ½9 Uhr und ½10 Uhr vereinzelte Vorstösse der Franzosen gegen Failly.

Von 10 Uhr an Vorgehen der 18. Division und der Linien-Brigade des Generals von Kummer bis an den Nordrand des Thales von Chieulles.

Sonst hinhaltendes Gefecht der beiderseitigen Artillerie.

Im ganzen Verlaufe kein Symptom, welches auf Fortsetzung des Durchbruchsversuches der Franzosen sich deuten liesse.

Hochinteressant ist dieser Thatsache gegenüber das Verhalten des Commando's der Cernirungs-Armee.

Am Abende des 31. August, als alle Anzeichen erwarten liessen, dass die Franzosen die erkämpften Vortheile am folgenden Tage zu einem umfassenden Angriffe der Gruppe Manteuffel ausnützen würden, hatte das Commando der Cernirungs-Armee die höchste Sparsamkeit mit Unterstützungen bewiesen, wahrscheinlich in der Absicht, die Dispositionsgruppe auf dem linken Mosel-Ufer möglichst stark zu halten.

Am Morgen des 1. September, ½7 Uhr, hörte man im Hauptquartiere den Kanonendonner von Sedan; dies war im Grunde keine Überraschung; von dem Vormarsche Mac Mahon's gegen Osten und von den vom grossen Hauptquartiere diesfalls getroffenen Verfügungen, hatte das Commando der Cernirungs-Armee ja seit dem 27. Kenntnis; es war sonach nur ein Zeichen, dass die Armeen zusammengestossen waren; da auf jede Unterstützung durch die Cernirungs-Armee verzichtet worden war, so hatte das Commando dieser Armee auch keine besondere Veranlassung, über den Ausgang besorgt zu sein; wurde aber auch ein ungünstiges Ergebnis des Kampfes bei Sedan in Erwägung gezogen, so konnte darin nur eine Mahnung liegen, die Dispositionskräfte auf dem linken Mosel-Ufer möglichst stark zu halten, da sie dort die innere Linie beherrschend, allen Eventualitäten begegnen.

Vor 8 Uhr langte das Telegramm des 1. Armee-Commando's ein, wonach die vordersten Truppen des XIII. Corps an der französischen Nied voraussichtlich gegen Mittag eintreffen, die Streitkräfte auf dem rechten Ufer sonach ansehnlich vermehrt würden.

Nach 8 Uhr früh begab sich der Commandant der Cernirungs-Armee auf seinen Beobachtungspunkt auf die Höhe von Harimont (auf dem linken Mosel-Ufer, südlich von Marange), befahl aber schon unterwegs dem III. Corps, eine Division mit zahlreicher Artillerie zu seiner Verfügung nach Maizières zu senden. Infolge dessen rückte die 5. Division dahin ab.

Dies war eine lediglich vorbereitende nach keiner Richtung hin verpflichtende Massregel, denn die Division blieb noch für alle Fälle zur Hand. Da sie aber erst gegen 11 Uhr bei Maizières eintraf, so konnte sie als Unterstützung der Gruppe Manteuffel jedenfalls erst für den späten Nachmittag in Betracht kommen.

Prinz Friedrich Karl kann kurz vor 9 Uhr seinen Beobachtungspunkt erreicht haben.

Wie wir wissen, herrschte um diese Zeit, abgesehen vom Feuer der Artillerie, ziemliche Ruhe auf dem ganzen Schlachtfelde. Nichts deutete auf eine Offensive von Seite der Franzosen; immerhin konnte sie in der nächsten Zeit beginnen.

Der Prinz befahl nun dem Commandanten des X. Corps: „mit allen in der Stellung des X. Corps entbehrlichen Truppen auf das rechte Mosel-Ufer überzugehen, und nach eigenem Ermessen in das Gefecht einzugreifen“.

Dies war der erste entschiedene Schritt zur Verstärkung der Truppen auf dem rechten Mosel-Ufer; die Wirkung konnte zwar auch erst in einigen Stunden fühlbar werden, denn die Concentrirung, der Mosel-Übergang und die Dirigirung auf das Kampffeld forderten viel Zeit, selbst, wenn nicht, wie dies vorsichtshalber und gerechtfertigter Weise geschah, früher das Eintreffen der 5. Division abgewartet worden wäre.

Der Commandant des X. Corps und seine Truppen wurden aber nicht dem General von Manteuffel zur Verfügung gestellt, sondern bildeten fortan eine selbständige Gefechtsgruppe, die auch nicht mit Directiven durch das oberste Commando versehen war, sondern nach eigenem Ermessen handeln sollte.

Gewiss ein Beweis hohen Vertrauens, welcher aber für die einheitliche und zweckmässige Führung des Gefechtes kaum von Vortheil sein konnte.

Die Theile des X. Corps sammelten sich um die Mittagszeit auf dem rechten Mosel-Ufer, traten sohin nicht mehr in's Gefecht.

Um 9 Uhr 15 Minuten erging ein Telegramm an das VII. Corps, in welchem dessen Commandant ermächtigt wurde, „mit dem grössten Theile des Corps in die Gegend östlich von Metz einzurücken, falls dies mit den Anordnungen des 1. Armee-Commando's nicht im Widerspruche stehe“.

An diesem Befehle muss zunächst die unbestimmte Abfassung auffallen. Zweifellos konnte das Commando der Cernirungs-Armee auch über die Corps der 1. Armee directe verfügen, wenn es ihm gut dünkte.

Fand dasselbe es aber angemessen, das 1. Armee-Commando nicht zu umgehen, so konnte es die betreffende Weisung an das Armee-Commando richten, welches dann in seinem Bereiche die erforderlichen Durchführungs-Bestimmungen getroffen hätte; Bedenklichkeiten dieser Art bestanden aber nicht, denn das Commando der Cernirungs-Armee verfügte zugleich über die Reserve-Brigade des VIII. Corps, griff also dort noch mehr in die Details der internen Befehlsgebung ein. Es scheint vielmehr, das Armee-Commando war selbst noch nicht entschlossen, ob es geschehen solle oder nicht. Ebenso unbestimmt lautet auch die Weisung: „in die Gegend östlich von Metz einzurücken“.

Auch dieses Corps wurde bezüglich seiner weiteren Verwendung nicht an die Gefechtsleitung des Generals von Manteuffel gewiesen, sondern behielt freie Hand.

Aber auch dieses Corps konnte nicht vor dem Nachmittage die bezeichnete Gegend erreichen.

Um 9 Uhr 30 Minuten erliess Prinz Friedrich Karl den schriftlichen Befehl an den General von Kummer, mit seinen sämmtlichen Truppen nach St. Barbe abzumarschiren, sobald die vorderste Brigade des X. Corps als Ablösung eingetroffen sein würde.

Wie bekannt, war es gerade in dem Abschnitte dieses Generals, dass die Franzosen einige, wenn auch geringfügige Thätigkeit entwickelten; in diese Zeit fällt der zweite Angriff gegen Failly, sowie jener gegen Rupigny.

Warum nicht die Truppen des X. Corps unter dem Schutze der Division Kummer's directe nach St. Barbe vorrücken, sondern die theilweise engagirten Truppen Kummer's ablösen und diese abmarschiren sollen, ist nicht einzusehen.

Auch wurde damit die dem Commandanten des X. Corps eingeräumte Befugnis, nach eigenem Ermessen zu handeln, wieder aufgehoben und das X. Corps zur Ablösung der Truppen Kummer's bestimmt.

Dass auch diese Verfügung erst nach geraumer Zeit zur Durchführung gelangen konnte, ist einleuchtend.

Die Gesammtheit der Anordnungen ist in hohem Grade verwickelt; die 5. Division wird das X. Corps ablösen, dieses die Truppen Kummer's, wonach die letzteren nach St. Barbe zu marschiren haben.

Man kann nur annehmen, dass persönliche Rücksichten bei diesen Massnahmen massgebend waren, denn die Unzweckmässigkeit derselben ist für Jedermann sofort erkennbar.

Es ist übrigens die Bemerkung kaum zu unterdrücken, dass das Commando der Cernirungs-Armee seinen Standpunkt nicht so gewählt hatte, dass es von der Lage der Dinge eine annähernd richtige Vorstellung gewinnen konnte.

Wenn das Commando der Cernirungs-Armee die Leitung des Gefechtes selbst in die Hand nehmen wollte, so hätte es sich in die Nähe der entscheidenden Ereignisse begeben sollen, also in die Gegend von St. Barbe. Wollte es aber die Gefechtsleitung dem General von Manteuffel überlassen, dann wäre demselben auch die Verfügung über die zugesendeten Verstärkungen zu übertragen gewesen.

Überblickt man die Gesammtheit der von 8 bis 10 Uhr früh getroffenen Massnahmen, so muss endlich die Wahrnehmung sich aufdrängen, dass das Commando der Cernirungs-Armee seine Ansichten und Absichten im Laufe der Nacht wesentlich modificirt hat.

In demselben Masse, als die Unthätigkeit der Franzosen es immer wahrscheinlicher macht, dass sie es mit dem Durchbruche nicht ernst nehmen, in demselben Masse verstärkt das Armee-Commando die Truppen auf dem rechten Mosel-Ufer auf Kosten der Dispositions-Gruppe auf dem linken Ufer.

Der Gedankengang der leitenden Factoren scheint sich hier in einem seltsamen Dilemma zu bewegen.

So lange der Durchbruch zu besorgen ist, wird die Dispositions-Gruppe auf dem linken Ufer stark gehalten, um sich bei Thionville vorlegen zu können, daher die directe Vertheidigung mit unzureichenden Kräften geführt; als diese Besorgnis zu schwinden beginnt, entfällt auch die Nothwendigkeit, die Dispositions-Gruppe beisammen zu behalten und nun werden der directen Vertheidigung Verstärkungen im reichlichsten Masse zugeführt.

Diese eigenthümliche Situation ist die Folge, dass das Commando der Cernirungs-Armee sich von Anfang an gescheut hat, zwischen den beiden Alternativen zu wählen: Durchbruch um jeden Preis verhindern, oder: Durchbruch freigeben und sich bei Thionville vorlegen.

Aber im Kriege kommen Fälle vor, wo die Wahl schwer wird.

Zwischen 10 und 12 Uhr wurde immer deutlicher erkannt, dass die französischen Colonnen auf der ganzen Front sich zurückziehen, ja von 12 Uhr an wurde beobachtet, dass die französischen Reserven den Übergang auf das linke Mosel-Ufer antreten.

Über das endgiltige Aufgeben des Durchbruchsversuches auf dem rechten Mosel-Ufer konnte sohin um diese Zeit kaum mehr ein Zweifel obwalten.

Trotzdem traf Prinz Friedrich Karl um 1 Uhr nachmittags folgende Anordnungen:

Das VII. Corps hat nach Mercy (15*km* von Ars sur Moselle und 10*km* von Noisseville) vorzurücken, um noch im Laufe des Tages in ein Gefecht auf der Ostseite von Metz eingreifen zu können.

Das VIII. Corps hat mit drei Brigaden die Stellungen des VII. auf beiden Mosel-Ufern oberhalb der Festung einzunehmen, eine Brigade zwischen Chatel und Jussy zurückzulassen.

Das Gelände von Chatel bis Saulny wird der 6. Infanterie-Truppen-Division überwiesen, zu deren Unterstützung eine Division des II. Corps bei Amanvilliers bereit zu stellen ist.

Es sind dies eigentlich die näheren Durchführungs-Bestimmungen zu dem um 9 Uhr 15 Minuten an das VII. Corps abgegangenen Telegramme.

Wenn das VII. Corps die Ablösung durch das VIII., dieses jene durch die 6. Division abwarten musste, ehe es aus seinem Rayon

abrückte, so konnte das VII. Corps erst nach Verlauf einiger Stunden seinen Rayon verlassen, daher das gegebene Marschziel an diesem Tage kaum mehr erreichen. Die vorherige Ablösung ist zwar nicht ausdrücklich befohlen, liegt aber in der Natur der Sache, denn das VIII. Corps konnte aus der wichtigen Westfront nicht abrücken, ehe für deren Besetzung vorgesorgt war.

Das gewählte Verfahren ist äusserst verwickelt und zeitraubend; alle Abschnitte werden durch Truppen besetzt, die sich daselbst nicht auskennen; die Mehrzahl der Corps wird zerrissen, ihre Theile kämpfen in verschiedenen Abschnitten; die Commando-Verhältnisse sind nicht geregelt; der Commandant der 1. Armee verweilte in Courcelles sur Nied, jener der 2. Armee verblieb auf dem linken Ufer.

Der wichtigste Theil der Front, die Strassen über Gravelotte nach Westen werden nur schwach besetzt, die verhältnismässig wenig bedrohten Verbindungen zwischen Jussy und Frescaty sehr stark.

Die ganzen Verfügungen erscheinen im Wesen und in den Details nicht überlegt und überstürzt.

In Ausführung der im Laufe des 1. September vom Commando der Cernirungs-Armee erlassenen Befehle sammeln sich auf dem rechten Ufer der Mosel von links nach rechts: das VII., XIII., I. Corps, die Reserve-Division, das IX. und X. Corps, sonach nahe an sechs Corps und die 3. Cavallerie-Division.

Die westliche und südliche Cernirungs-Front bleiben besetzt durch das VIII., III. und ½II. Corps — 2½ Corps.

Zur Verfügung erübrigen das ½II. Corps und die 1. Cavallerie-Division.

Zweidrittel der Cernirungs-Armee befinden sich auf dem rechten Ufer, während in der Westfront, deren Behauptung der Cernirungs-Armee als ausschliessliche Aufgabe vorgeschrieben ist, nur 2½ Corps zurückbleiben.

Und diese Verschiebung wird gerade in derselben Zeit vollendet, als das Gros der französischen Armee unter den Augen der (deutschen) Armeeleitung auf das linke Ufer zurückkehrt. Hätte die französische Armee nun den Versuch gewagt, in der einzig richtigen und entscheidenden Richtung nach Westen durchzubrechen, günstigere Bedingungen, als sie ihr nun geboten waren, hätte sie nie erwarten können.

Eine sachliche Begründung für die hier erörterten, alle Verhältnisse beirrenden Verfügungen ist schwer aufzufinden. Sie scheinen mehr eine Demonstration zu sein und sollen wohl den Eindruck machen, als wäre es dem Commando der Cernirungs-Armee von allem Anfange an, ernstlich darum zu thun gewesen, den Durchbruch auf dem

rechten Ufer mit allen Mitteln zu verhindern, und es sei sonach das Ergebnis der Schlacht von Noisseville das angestrebte Ziel der Armeeleitung gewesen.

Gegen Abend des 1. und am 2. September wurden einzelne der getroffenen Anordnungen wieder geändert, das X. Corps bezog wieder seine Stellungen auf dem linken Mosel-Ufer und das IX. Corps kehrte auch dahin zurück, so dass dann die 2. Armee (4 Corps) und eine Brigade des VIII. Corps auf dem linken, die 1. Armee (4½ Corps) auf dem rechten Ufer verblieben.

Vom Verluste wurden die Gegner ziemlich gleichmässig betroffen; jene der Deutschen betragen: 126 Officiere, 2.850 Mann, 273 Pferde; hievon entfallen: 90 Officiere, 2.202 Mann, 236 Pferde auf das I. Corps; 25 Officiere, 419 Mann, 15 Pferde auf die Reserve-Division; 11 Officiere, 229 Mann, 22 Pferde auf die übrigen betheiligten Corps.

Im Verhältnisse zum Gesammtstande der Cernirungs-Armee, welcher einschliesslich des XIII. Corps, nahe an 200.000 Mann betragen haben wird, erreichen die Verluste nur 1·5% — bei dem zunächst betheiligten I. Corps wachsen sie aber allerdings auf 10%.

Verhältnismässig sehr bedeutende Verluste erlitt die Artillerie mit 13 Officieren, 150 Mann und 195 Pferden; sie trafen nahezu ausschliesslich die Batterien des I. Corps; dieselben kämpften am 31. August isolirt und sehr exponirt, am 1. September führten sie die längste Zeit allein das Gefecht.

Die Verhältnisse der Schlacht waren im allgemeinen der Artillerie-Verwendung nicht sehr günstig. Die Infanterie nahm den Kampf in den vorderen Linien auf; die günstigsten und auch technisch vorbereiteten Artilleriestellungen lagen weit rückwärts, und konnten nicht immer benützt werden. In grösseren Massen war die Artillerie nur im Bereiche des I. Corps aufgetreten, wo schliesslich ausser den Batterien des Corps, noch jene der Reserve-Division und des IX. Corps im Kampfe sich befanden.

Im officiellen Schlachtbericht werden der Artillerie ganz aussergewöhnliche Erfolge zugeschrieben; sie bringt die feindliche, weit zahlreichere Artillerie in kürzester Frist zum Schweigen und soll auch das Vorgehen der feindlichen Infanterie wiederholt entscheidend aufgehalten haben; wenn diese Ergebnisse auch wahrscheinlich vom Zusammentreffen mit anderen Umständen beeinflusst wurden, so steht doch ausser Zweifel, dass ein grosser Theil der deutschen Batterien mit grosser Kühnheit und Selbstvertrauen aufgetreten ist, das feindliche Infanteriefeuer nicht gescheut hat, und in den Stellungen ausgeharrt hat, selbst als der Gegner in dieselben schon eingedrungen war.

Obwohl einzelne Abtheilungen der Infanterie in der Vertheidigung, an Ruhe und Zähigkeit ganz Ausserordentliches leisteten, so ist jener Elan und jene energische Selbstthätigkeit, welche ihr Auftreten in den ersten Schlachten des Feldzuges kennzeichnete, bei Noisseville nicht im gleichen Masse zu erkennen.

Missverständnisse, nicht genügend motivirtes Verlassen der zu vertheidigenden Objecte kommt einigemale vor, und auch die Commandanten finden sich hie und da veranlasst, den ihnen zugekommenen Weisungen zu aggressiverem Vorgehen nicht in vollem Masse zu entsprechen.

Das Bewusstsein, in so ausgesprochener Minderzahl zu kämpfen, und zur Defensive verurtheilt zu sein, mag dies erklären.

Truppen und Führer haben übrigens den Geist der Offensive, welcher sie in den bisherigen Schlachten beseelte, auch in dieser der Anlage nach rein defensiven Schlacht nicht verleugnet.

Es war ihnen aber nicht gelungen, den Erfolg, welchen die Franzosen im Beginne der Schlacht durch die Eroberung der Brauerei und des Dorfes Noisseville errungen, ihnen streitig zu machen; diese Objecte fielen erst wieder nach der freiwilligen Räumung in ihre Hände.

Betrachtungen.

Charakteristisch für die Schlacht von Noisseville ist der Zug der Unaufrichtigkeit, welcher auf beiden Seiten vorwaltete; auf beiden Seiten sind die Befehle nicht der klare Ausdruck der Absichten und Ziele; der gleiche Vorwurf bezieht sich auch auf die Darstellungen der Schlacht, daher es nicht leicht ist, den wahren Sachverhalt zu erkennen.

Die Franzosen eröffnen den Kampf unter der ausgesprochenen Absicht, die deutschen Linien zu durchbrechen, und sich den Weg nach Thionville zu bahnen, wo die Vereinigung mit Mac Mahon erfolgen sollte.

Aber wie thun sie dies?

Der Übergang vom linken auf das rechte Ufer wird erst am hellen Morgen begonnen, damit er von den Deutschen rechtzeitig wahrgenommen werde.

Als die französische Armee zwischen 11 und 1 Uhr mittags versammelt ist, fehlen den Corps Befehle und sie beginnen abzukochen.

Inzwischen versammelt Bazaine die Corps-Commandanten, ordnet aber erst jetzt den Bau von Batterieständen an, um einige schwere Geschütze in Action zu bringen.

Ein Kanonenschuss vom Fort St. Julien gibt endlich das verabredete Zeichen zum Angriffe, und um 3 Uhr nachmittags beginnt das III. französische Corps das Vorgehen.

Es ist also gelungen, den Angriff so lange hinauszuschieben, dass selbst für den Fall, als er vollen Erfolg erzielte, eine Entscheidung an diesem Tage kaum zu gewärtigen ist, und den Deutschen im ungünstigsten Falle noch die Nacht bleibt, um für den folgenden Tag die nöthigen Vorkehrungen zu treffen.

Obwohl die Franzosen am Abend entschiedene Vortheile erringen und in der Lage sind, die Schlacht am folgenden Tage unter günstigen Verhältnissen zu erneuern, thun sie dies nicht, unternehmen überhaupt am 1. September gar nichts von Bedeutung, sondern treten, sobald sie den leisesten Vorwand ausfindig machen können, den Rückzug an.

Diese Momente sprechen deutlich für die Annahme, dass es der französischen Heeresleitung mit dem Durchbruch nicht ernst war; die Armee wollte Metz nicht verlassen.

Und man kann der französischen Heeresleitung nicht einmal Unrecht geben; — es ist schon früher dargestellt worden, in welche gefährliche und bedenkliche Lage die Armee gerieth, wenn sie auf dem rechten Ufer den Durchbruch bewerkstelligt hätte.

Aber Bazaine war durch die öffentliche Meinung und wahrscheinlich auch durch die Stimmung in der Armee gezwungen, etwas zu unternehmen, um Mac Mahon, der sich zum Entsatze dieser Armee in eine Katastrophe verwickelte, Hilfe zu bringen; aber Bazaine trachtete mit dem Scheine einer Action zu befriedigen, und that Alles, was er konnte, um einen Erfolg derselben zu verhindern.

Er lieferte eine Schlacht zum Scheine; und er wollte nicht den Sieg. Er begnügte sich mit dem Ergebnisse, die deutsche Cernirungs-Armee vor Metz festzuhalten, und sie an Detachirungen zu hindern.

Und dies dürfte auch Alles sein, was man bei kühler Überlegung von der Armee in Metz erwarten konnte.

Die deutsche Heeresleitung sprach die Absicht aus, die Cernirungs-Linie zu behaupten, also den Durchbruch zu verhindern.

Der Heeresleitung war es aber nicht Ernst mit dieser Absicht; wenigstens that sie nicht Dasjenige, was nothwendig gewesen wäre, um der ausgesprochenen Absicht den Erfolg zu sichern. Das heisst, sie that es, aber erst dann, als es nicht mehr nothwendig war.

Der in der Stärke von 120.000 Mann und 600 Geschützen versammelten französischen Armee, stellt die deutsche Heeresleitung, bei Beginn des Kampfes, 40.000 Mann, mit 138 Geschützen, am Abende des 31. August 50.000 Mann, am folgenden Morgen etwa 60.000 Mann mit 200 Geschützen entgegen, obwohl sie über 170.000 Mann, später selbst über 200.000 Mann und 648 Geschütze verfügte.

Und auch dem Commando der Cernirungs-Armee kann man nicht unbedingt Unrecht geben; denn der für die Deutschen günstigste Fall

wäre gewesen, die französische Armee, welcher der Durchbruch gelungen, ohne Munition und ohne Verpflegung, bei Thionville im offenen Felde zwischen zwei Feuer zu bekommen.

Aber die deutsche Heeresleitung war unaufrichtig oder unentschlossen. Auf diese Weise entwickelt sich die Schlacht von Noisseville, in welcher keiner der beiden Theile den ausgesprochenen Willen hatte, zu siegen.

Es spricht sogar viel für die Annahme, dass selbst in dem Falle, wenn von Seite der Deutschen die Sperrung des Weges auf dem rechten Ufer nach Thionville unterblieben wäre, die französische Armee doch Metz nicht verlassen hätte, oder doch nur so weit, dass sie den Rückweg nach Metz noch offen finden konnte.

Von ihren eigentlichen Absichten haben die Commandanten beider Armeen selbst ihren Generalen Kenntnis nicht gegeben; der französische sah sich vielleicht dazu gezwungen durch die Rücksicht, die er entgegengesetzten Anschauungen, welche mit der öffentlichen Meinung übereinstimmten, schuldig zu sein glaubte. Prinz Friedrich Karl mag hiezu veranlasst worden sein durch die Unentschlossenheit bezüglich des einzuschlagenden Weges; er brachte aber in dieser Weise einen Theil seiner Truppen in sehr gefährliche Verhältnisse, ja er setzte sie einer Niederlage aus.

Dass Bazaine diese Gelegenheit, die Cernirungs-Armee empfindlich zu schwächen und das Prestige der eigenen zu heben, nicht ausnützte, ist ein Vorwurf, welchen er kaum von sich abwälzen kann.

Die Verfügungen, welche das Commando der Cernirungs-Armee am Nachmittage des 1. September erliess, und welche das linke Mosel-Ufer in bedenklicher Weise von Truppen entblössten, gaben dem französischen Heerführer abermals und viel wertvollere Chancen.

Denn gelang es ihm, hier den Cernirungsgürtel zu sprengen, so hatte er den Weg in das Innere von Frankreich frei; nur hier winkte ihm Rettung aus seiner sonst hoffnungslosen Lage.

Seine Armee war allerdings durch die Märsche und Gefechte der beiden letzten Tage vielleicht erschöpft und zu neuerlichen Anstrengungen nicht besonders geeignet.

Aber ohne hohe Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Truppen war ein entscheidender Erfolg überhaupt nicht zu erzielen.

Der Einfluss, welchen die Lagerfestung Metz auf den Verlauf der bisherigen Kriegsereignisse genommen, war vielleicht insoweit ein für die Franzosen verhängnisvoller, weil wegen der Anziehungskraft der Festung die Armee Bazaine's den richtigen Zeitpunkt zum Rückzuge nach Châlons versäumte.

Aber nur vielleicht, denn es ist kaum zu erweisen, dass der Verlauf ein günstigerer gewesen wäre, wenn die Armee Bazaine's nach Châlons zurückgegangen wäre, weil dann auch die Invasion von deutscher Seite mit ungetheilten Kräften hätte fortgesetzt werden können.

Der Zug Mac Mahon's nach Sedan, welcher die eigentliche Katastrophe dieses Krieges herbeiführte, kann nicht mehr auf den unmittelbaren Einfluss der Festung zurückgeführt werden; er war das Ergebnis anderweitiger, in erster Linie politischer Motive.

Nachdem die Armee Bazaine's unter den Mauern der Festung Zuflucht gefunden, war ihr in und nächst der Festung Ruhe gegeben zur Kräftigung und Wiederordnung; hier blieb ihr auch die Wahl des Zeitpunktes und des Ortes zum Schlagen frei.

Die Lagerfestung hielt endlich weit überlegene Kräfte der Deutschen vor ihren Mauern fest und nöthigte dieselben, zur Sicherung der eigenen Verbindungen ansehnliche Entsendungen eintreten zu lassen, während die eingeschlossene Armee vereint auftreten konnte. Da die Armee Bazaine's die Initiative und die kürzeren Verbindungen für sich hatte, so konnte sie auch auf dem gewählten Abschnitte immer früher concentrirt sein, als die auf der Peripherie sich bewegenden Deutschen.

Bei richtigem Verhalten der Cernirungs-Armee, wie derselben durch das grosse Hauptquartier ihr vorgeschrieben war, hätte trotzdem die eingeschlossene Armee, wegen der tactisch unvortheilhaften Verhältnisse, unter denen sie auftreten musste, wenig Aussicht gehabt, einen entscheidenden Kampf mit der Hauptmasse der Cernirungs-Armee mit Erfolg durchzuführen.

Und ein solcher musste vorausgehen, wenn die französische Armee die Absicht gehabt hätte, sich den Weg in das Innere von Frankreich zu bahnen, sich mit den übrigen Streitkräften zu vereinigen und dem Schicksale des Ausgehungertwerdens zu entgehen.

Das Durchbrechen an und für sich wäre der französischen Armee übrigens leicht gewesen, denn trotz der Überlegenheit an Zahl war die Cernirungs-Armee viel zu schwach, um sich auf jedem Punkte der Cernirungslinie entgegenstellen zu können. Aber damit hätte die französische Armee auch wenig erreicht; eine Armee, welche den Durchbruch vollzogen, die Cernirungs-Armee aber noch zu fürchten hat und vor ihr flüchten muss, besitzt wenig Chancen für sich. Von allen Seiten vom Gegner umgeben, der ihrem Vorschreiten Hindernisse bereitet, indess sich überlegene Kräfte an ihre Fersen heften, bedarf die betreffende Armee einer sehr überlegenen Führung und vorzüglicher Truppen, um Erfolge zu erzielen.

Um einer Katastrophe zu entgehen, wird unter Umständen nichts übrig bleiben, als die Armee aufzulösen, und den einzelnen Theilen ihre Rettung anheimzustellen, welche dann auch Bruchtheilen gelingen kann. Die aus der Festung herausgekommene Armee als solche wird zu existiren aufgehört haben, die Cernirungs-Armee zu anderen Zwecken verfügbar werden.

Ein Durchbrechen der französischen Armee hätte sonach im allgemeinen nur dann Aussicht gehabt, wenn fehlerhaftes Vorgehen auf Seite der Deutschen hiezu die Veranlassung gab.

Aber andere Wege blieben der eingeschlossenen Armee stets offen. Auf dem rechten Ufer der Mosel konnten die Deutschen nur einzelne Abschnitte und nur mit relativ schwachen Kräften besetzen; die Franzosen konnten diese Gruppen leicht mit überlegenen Kräften anfallen und ihnen Verluste beibringen.

Die deutschen Verbindungen, speciell ihr Hauptmagazin in Remilly, waren ungenügend gedeckt; es wäre den Franzosen nicht schwer gefallen sich dieser Magazine zu bemächtigen, und wenn der Transport der Vorräthe nach Metz nicht gelang, sie zu zerstören.

Solche Angriffe stets mit überlegenen Kräften gegen schwache und isolirte Gruppen ausgeführt, mussten die Cernirungs-Armee schwächen, die Moral der Eingeschlossenen aber heben, so dass *möglicherweise* ein Moment eingetreten wäre, in welchem es die Franzosen mit dem Hapttheile der Cernirungs-Armee aufnehmen und eine Entscheidung wagen konnten.

Allerdings kann hiebei nicht unbeachtet gelassen werden, dass die Deutschen ihre Verluste ersetzen konnten, die Franzosen nicht.

Doch von allen Möglichkeiten versuchte der französische Commandant nichts; er verhielt sich vollkommen passiv, mit Ausnahme der eben näher erörterten Schlacht, und versuchte in keiner Weise, die durch die Lagerfestung ihm gebotenen Vortheile zu verwerten.

Aber auch unter diesen Verhältnissen hätte Metz den deutschen Armeen schwere Verlegenheiten bereitet, wären der Heeresleitung nicht so zahlreiche Kräfte zur Verfügung gestanden, dass sie *auf jedem Punkte* des ausgedehnten Kriegsschauplatzes mit ausgesprochener Überlegenheit auftreten konnten.



Militärische und technische Mittheilungen.

Die Reserve- und Landwehr-Officiere des deutschen Reichsheeres.

Im Beurlaubtenstande befanden sich am 15. Juni 1895 20.400 Stabs- und Oberofficiere. Dieselben vertheilten sich auf die Standesgruppen Reserve und Landwehr, beziehungsweise nach Contingenten und Chargen wie folgt:

	Preussen	Bayern	Sachsen	Württemberg	Zusammen
I. Reserve.					
Majore	1	1	.	.	2
Hauptleute und Rittmeister	441	34	68	5	548
Premierlieutenants	1.793	149	181	55	2.178
Secondelieutenants	5.292	1.224	594	396	7.506
Zusammen . .	7.527	1.408	843	456	10.234
II. Landwehr.					
Oberste	3	.	.	.	3
Oberstlieutenant	1	.	.	.	1
Majore	23	4	.	.	27
Hauptleute und Rittmeister	1.582	107	99	59	1.847
Premierlieutenants	3.777	498	308	207	4.790
Secondelieutenants	2.574	523	234	167	3.498
Zusammen . .	7.960	1.132	641	433	10.166
Totale . .	15.487	2.540	1.484	889	20.400
Am 15. August 1894 waren im Beurlaubtenstande vorhanden gewesen	16.011	2.465	1.431	890	20.797

Mörser-Regimenter in Russland.

Mit 1. October 1895 wurden abermals zwei Mörser-Regimenter (Nr. 6 und 7) gebildet, bestehend aus je zwei Batterien. Zu den Mörser-Regimentern Nr. 1, 2 und 3 gehören je vier Batterien; die bisher bloss je zwei Batterien zählenden Mörser-Regimenter Nr. 4 und 5 sollen im Herbste 1896 auf vier Batterien gebracht werden.

Augenblicklich verfügt Russland also über 20, schon im Frieden bestehende, nicht erst im Mobilisirungsfalle durch Abgabe von Officieren, Mannschaft und Pferden zu bildende, sondern zur Eintheilung in die Feld-Armee vollkommen bereitgehaltene Mörser-Batterien.

Gedenkrede

auf weiland Seine kais. und kön. Hoheit, den durchlauchtigsten Herrn Feldmarschall Erzherzog Albrecht.

Es ist gewiss ein schöner und pietätvoller Gedanke, vor dem Beginne der diesjährigen Wintervorträge ein Gedenkblatt der Erinnerung und Dankbarkeit unserem unvergesslichen Heerführer, dem General-Inspector des Heeres, weiland F. M. Erzherzog Albrecht zu weihen und damit unserem nie versiegbaren Dankgefühle Ausdruck zu geben für das reiche Vermächtnis und die Fülle von Errungenschaften, die wir seinem Beispiele und Wirken, seinen Thaten und mächtigen Impulsen auf allen Gebieten des militärischen Lebens verdanken.

Indem diese Aufgabe meinen unzureichenden Kräften anvertraut wurde, fühle ich die volle Schwierigkeit derselben, schwierig gegenüber der grossen historischen Persönlichkeit, deren Thaten und weitumfassendes Wirken zu schildern ist, und schwierig wegen der kurzen Zeitspanne, die uns von jenem Zeitraume trennt, seit der Erzherzog noch lebensvoll in unserer Mitte geweilt hat; denn es ist eine bekannte, vielleicht merkwürdige und doch vielfach bewahrheitete Thatsache, dass die Zeitgenossen einer hervorragenden geschichtlichen Persönlichkeit meist am wenigsten geeignet sind, den wahren Massstab für deren Bedeutung zu finden.

Erst aus dem gereiften Verständnisse für den historischen Hintergrund der Zeitereignisse, von denen ein solch hervorragender Mann sich abhebt und in denen er gewirkt hat, erst aus den entwickelten Keimen, den Früchten und Ergebnissen seiner Thätigkeit erwächst die volle Erkenntnis der Bedeutung desselben; ja auch über die kriegerischen Thaten eines Heerführers wird ein abgeklärtes Urtheil erst im weiteren umfassenden Rückblicke nach längerer Zeit durch ein eingehendes, unbefangenes, beiderseitiges Quellen-Studium gewonnen.

Es kann aber auch heute nicht meine Aufgabe sein, eine umfassende Biographie des Erzherzogs im engen Rahmen zu entrollen; denn ein erschöpfendes Lebensbild seiner Thaten, seines Wirkens

[1]) Gehalten im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine am 29. November 1895 von F. M. L. Ritter Mathes von Bilabruck.

und Schaffens käme einer Geschichte Österreich-Ungarns während der letzten 50 bis 60 Jahre gleich.

Heute will ich mich darauf beschränken, aus dieser glänzenden Soldatenlaufbahn die wichtigsten Momente herauszugreifen, welche, da sie eine Kette sich stetig steigernder Erfolge bilden und zu den Lichtpunkten und Grossthaten unserer Kriegsgeschichte gehören, das Andenken des Erzherzogs für alle Zeiten unvergänglich machen.

Erzherzog Albrecht war der Sohn eines der grössten Feldherren aller Zeiten. Man braucht kein Anhänger der Vererbungs-Theorie zu sein, um zu ermessen, was das bedeutet. Namentlich jetzt, wo durch die Pietät der Söhne, die gesammelten Werke und Schriften des Erzherzogs Karl der Welt zugänglich gemacht wurden, haben wir verstehen gelernt, welche Fülle tiefer Gedanken, welcher reiche Schatz vollkommen abgeklärter Anschauungen über Kriegführung, Organisation und Staatskunst, welche Summe von Welterfahrung und Lebensweisheit in diesen Schriften enthalten sind.

Wir können hienach beurtheilen, welche Anregungen und Impulse sich im unmittelbaren Verkehre des Vaters zum Sohne und durch dessen Einfluss auf die Erziehung des jungen Erzherzogs ergeben mussten.

Nicht nur einer edlen Tradition der Prinzen unseres Kaiserhauses, sondern dem Zuge des Herzens, seinem inneren Soldatenberufe folgend, widmet sich der Erzherzog früh der militärischen Laufbahn.

So sehen wir ihn im Jahre 1837 als Oberst und Bataillons-Commandant im Infanterie-Regiment Nr. 13, heute Guidobald Starhemberg, dessen Commando er im nächsten Jahre übernahm und das er seinem Vater während der Concentrirung bei Pettau vorführte. Die Geschichte des Regimentes erzählt mit Stolz und Genugthuung die Details dieser Commandoführung.

Im Jahre 1839 wurde er zum Commandanten des Dragoner-Regimentes Nr. 4 ernannt und im nächsten Jahre zum Generalmajor befördert, betritt er zum erstenmale in militärischer Eigenschaft jenen historischen Boden, auf dem er so grosse Erfolge erringen sollte; er wird über seinen Wunsch jenen Concentrirungs-Manövern der sogenannten italienischen Armee beigezogen, die unter Marschall Radetzky's Leitung als wahrhaft kriegsgemässe Schule für Taktik und Truppenführung in ganz Europa einen wohlbegründeten Ruhm genossen, er lernt diese Armee mit ihren sorgfältig gepflegten, glänzenden Soldaten-Eigenschaften kennen, von welchen froher Soldatenmuth, ein gewisser Schwung und gefestigtes Selbstvertrauen wohl die wertvollsten waren.

Im Jahre 1843 machte er die Übungen der Deutschen Bundestruppen im Lüneburger Lager mit, im selben Jahre wird er zum Feldmarschall-Lieutenant und commandirenden General in Brünn und 1844 zum commandirenden General in Wien ernannt.

Die März-Ereignisse des Jahres 1848 und Piemonts Kriegs-Erklärung veranlassten ihn, sein Commando als commandirender General in Wien niederzulegen und dem Zuge edler Selbstverleugnung, die der Erzherzog wiederholt in seiner militärischen Laufbahn bethätigte und der Überzeugung folgend, dass er seinem Kaiser und Herrn so am besten diene, als Volontär in die Reihen jener Armee zu treten, in deren Lager nach den Worten des Dichters sich damals Österreich befand.

Bei Santa Lucia empfängt er an der Seite Seiner kais. Hoheit des Herrn Erzherzogs Franz Joseph, Seiner Majestät unseres allergnädigsten Kaisers und Königs, die Feuertaufe; hier lernt er zur Zeit, als dem 10. Jäger-Bataillon nach dreistündigem Kampfe der Friedhof von Santa Lucia entrissen worden war, eine jener Gefechtskrisen mit ihrer mächtigen Einwirkung auf Truppen und Führer kennen; er lernt aber auch erkennen, wie solche Krisen durch Standhaftigkeit, Ausdauer und Umsicht überwunden werden können und nun nimmt er an jener glänzenden Reihe kühn combinirter und mit einer Handvoll Soldaten gegen einen übermächtigen, tapferen Gegner energisch durchgeführter Operationen theil, die in den Gefechten und Schlachten von Curtatone und Goito, Vicenza, Sona und Sommacampagna, Custoza, Volta und Mailand ihre tactischen Brennpunkte und Entscheidungen fanden.

Wer möchte verkennen, dass dieser meisterhaft concipirte Feldzug mit seinen eigenartigen Verhältnissen, wechselnden Situationen und sich in rascher Reihenfolge folgenden taktischen Schlägen, die wahre Schule des Krieges für den Erzherzog und damit die Grundlage für jene Ereignisse wurde, die sich 18 Jahre später auf demselben Kriegsschauplatze abspielten.

Und nun zum Feldzuge des Jahres 1849.

Der Erzherzog hatte einem eingehend motivirten Antrage des Feldmarschalls entsprechend, ein Truppen-Divisions-Commando erhalten und war zum 2. Corps des F. Z. M. Baron D'Aspre eingetheilt worden.

Der Waffenstillstand nahte seinem Ende und man wusste im österreichischen Hauptquartiere, dass die piemontesische Armee mit fünf Divisionen in dem Raume Novara-Trecate-Vigevano, mit der Division Ramorino bei la Cava am unteren Ticino, mit der Division Alfons La Marmora an der Grenze von Parma gegenüber von Piacenza bereit stehe, in den nächsten Tagen zur Offensive zu schreiten.

Radetzky beschloss, ihr in dieser zuvorzukommen und unmittelbar mit dem Ende der Waffenruhe den Ticino bei Pavia zu überschreiten, die piemontesische Armee zu durchbrechen und das Gros derselben, von Süden umfassend, in der Richtung auf Vercelli oder Novara zum taktischen Schlage zu zwingen.

So überschreitet denn, nachdem am 18. und 19. März der Gegner durch eine anscheinend rückgängige Concentrirung auf Lodi getäuscht worden war, die aus den Corps Wratislaw, D'Aspre, Appel, Thurn und dem Reserve-Corps Wocher bestehende österreichische Armee am 20. März um 11 Uhr vormittags bei Pavia auf 3 Brücken den Ticino und um 12 Uhr mittags den Gravellone.

Die Division Erzherzog Albrecht bildet, in 3 Colonnen unter Stadion, Benedek und Kolowrat formirt, die Vorhut. Am Gravellone kommt es zum ersten Gefechte.

Die Division Ramorino hatte in der Erwartung einer Offensiv-Bewegung über Piacenza ihre Hauptkraft auf das rechte Po-Ufer verschoben und nur 4½ Bataillone unter Gianotti am Gravellone belassen.

Diese werden nach kurzem Gefechte zurückgeworfen, wobei die Colonne Benedek auf St. Martino vorgeht und Erzherzog Albrecht, nachdem er bemerkt hatte, dass die Colonne Stadion sich beim Übergange über den Gravellone verzögert, das Infanterie-Regiment Kaiser, das 9. Jäger-Bataillon und eine Division des Regimentes Gyulai auf La-Cava dirigirt.

Der geworfene Gegner wird bis Mezzanacorte verfolgt, hier auf das rechte Po-Ufer gedrängt und die Brücke zerstört.

Damit ist der Durchbruch vollzogen.

Die Armee erreicht am 20. mit dem 1. Corps Zerboló, mit dem 3. und 2. Corps, bei dem die Division Erzherzog Albrecht erst um 8 Uhr abends eintrifft, Gropello und mit dem 4. Corps la Cava, von welchem die Brigade Liechtenstein an den Po nach Mezzanacorte geschoben wird.

Das Reserve-Corps gelangt nach Pavia, während am linken Ticino-Ufer nur die Brigade Görger unter F. M. L. Wohlgemuth zurückbleibt.

Chrzanowski hatte am 20. die Division des Herzogs von Genua über Buffalora auf Magenta vorgehen lassen; als er aber die Gegend vom Feinde frei fand und die Nachricht erhielt, dass die österreichische Armee den Ticino bei Pavia überschritten habe, entschloss er sich zur Durchführung des für diesen Fall schon früher zurechtgelegten Planes.

Die Divisionen Durando und Savoyen sollten zum Theile noch in der Nacht auf Mortara rücken und diesen wichtigen Strassenknoten

festhalten, die Divisionen Bes, Perrone und Genua in der Richtung über Vigevano zum Angriffe vorgehen.

Nach der Disposition für den 21. hatte die österreichische Armee in der Hauptrichtung auf Mortara mit dem 1. Corps über Gamboló, mit dem 2. und 3. Corps über Trumello, mit dem 4. Corps nach St. Giorgio vorzurücken. Das Reserve-Corps sollte nach Trumello gelangen und ein Detachement unter Oberstlieutenant Schanz von Radetzky-Husaren in der Richtung auf Vigevano die rechte Flanke sichern.

Es war bereits 4 Uhr nachmittags als die Vorhut des 2. Corps, an dessen Tête wieder die Division Erherzog Albrecht eingetheilt war, bei den Casini di San Albino auf etwa 3.000 Schritte diesseits Mortara auf feindliche Lancieri stiess und bald darauf Geschützfeuer erhielt.

Durando hatte auf etwa 1.500 Schritte herwärts von Mortara, längs einer Terrainstufe, den rechten Flügel an das Kloster San Albino gelehnt, eine Aufstellung mit der Brigade Regina am rechten und der Brigade Aosta am linken Flügel bezogen, während die Reserve-Division des Herzogs von Savoyen fast auf 5.000 Schritte seit- und rückwärts, also hinter Mortara bereit gestellt wurde.

Nach einstündiger Geschützvorbereitung schritt die Division Erzherzog Albrecht, in 4 Colonnen formirt, gegen 6 Uhr abends zum Angriffe.

Die Zeit drängte, die Sonne war im Untergehen, es handelte sich um rasches, energisches Handeln. Die Colonne Oberst Weiler ging demonstrativ gegen die Brigade Aosta vor, die beiden Mittel-Colonnen unter Benedek und Stadion gegen die Front der Brigade Regina, jene unter Kolowrat diese umfassend gegen Kloster San Albino vor.

Die Mittel-Colonnen, voran Benedek mit Gyulai-Infanterie und Paumgarten gelangten, die Brigade Regina im ersten Anlaufe durchbrechend, bis zur Porta Milano, drangen bald darauf in die Stadt und im harten Strassenkampfe bis an die Porta Alessandria.

Der Erzherzog, die Situation erfassend, erkennt, dass ein weiteres Hineinpressen von Truppen in die Stadt bei der eingetretenen Dämmerung bedenklich sei, dirigirt die Colonne Kolowrat (9. Jäger-Bataillon und Kaiser-Infanterie) zum umfassenden Vorgehen südlich der Stadt. Hier warf dieselbe die unter persönlicher Führung des Generalstabs-Chefs La Marmora vorgehenden Theile der Brigade Cuneo zurück, wo sich Oberlieutenant Herzog von Württemberg durch seine erste glänzende Waffenthat hervorthat, und fasste sodann zwei Bataillone dieser Brigade, die unter Commando La Marmora's durch die Porta Genova in die Stadt eindrangen, im Rücken.

Auch ein Versuch der Brigade Aosta, sich in die Stadt zu werfen, wurde durch ein Bataillon Gyulai, Paumgarten und das 11. Jäger-Bataillon abgewehrt.

Über Benedek's rasch entschlossene Aufforderung streckten 2.000 Mann des Gegners die Waffen, das Gros der Division Savoyen wandte sich auf Vercelli, der grössere Theil der Division Durando auf Novara.

So war denn durch die Division Erzherzog Albrecht selbständig und allein eine glänzende Waffenthat vollbracht, ein schwerwiegender Erfolg errungen worden; zwei Divisionen des Gegners waren geworfen und zum Rückzuge in getrennte Richtungen gezwungen worden.

Da in den Nachmittagsstunden auch der Angriff der Division Bes bei Vigevano, San Vito und Sforzesca durch Wohlgemuth und Strassoldo abgewiesen worden war, so verzichtete Chrzanowski auf die weitere Durchführung der geplanten Offensive und schritt zur Vereinigung seiner Kräfte in der Richtung auf Novara.

Feldmarschall Radetzky sprach in seinem Tagesbefehle vom 22. März dem Erzherzog Albrecht, den Generalen und Truppen, die im Feuer standen, für ihr muthvolles, tapferes Verhalten den innigsten Dank aus und ordnete für diesen Tag an, dass das 1. Corps nach Cilavegna und Vignarello, das 2. Corps nach Vespolate und das 4. Corps nach Robbio di Vercelli zu rücken, ferner das 3. und Reserve-Corps dem 2. Corps zu folgen haben.

Nunmehr war durch sich kreuzende, widersprechende Meldungen, überdies durch falsche Kundschaftsnachrichten getäuscht, eine Unklarheit über die Richtung entstanden, welche die Hauptkraft des Gegners genommen, da man sich im österreichischen Hauptquartiere nur schwer entschliessen konnte zu glauben, dass der Gegner unter Preisgebung seiner Verbindungen seine Kräfte bei Novara vereinige.

F. M. L. Schönhals, aber auch General Willisen, der den Krieg im österreichischen Hauptquartiere mitmachte, und Rüstow weisen mit Recht darauf hin, welche Vorwürfe im Gegenfalle das österreichische Hauptquartier getroffen hätten und in welche missliche Lage die österreichische Armee gelangt wäre, wenn der Feldmarschall ohneweiters auf Novara abgerückt und gleichwohl der so wahrscheinliche Fall der Vereinigung der gegnerischen Hauptkraft bei Vercelli eingetreten wäre.

Indessen ist constatirt, dass Erzherzog Albrecht, der allerdings mit der Vorhut-Brigade Kolowrat bei Garbagna dem Gegner am nächsten stand, am 22. zweimal die Meldung einsandte, dass der Gegner ihm auf 1½ Miglien südlich Novara mit starken Kräften gegenüber stehe. Leider ging die zweite dieser Meldungen verloren.

Jedenfalls lässt diese ganze Episode ersehen, mit welcher Objectivität und Unbefangenheit, wie fern von jeder vorgefassten Meinung Meldungen gelesen und Situationen beurtheilt werden müssen und wie ungleich wertvoller übereinstimmende Patrouillenmeldungen gegenüber der scheinbar besten Kundschaftsnachricht sind.

Feldmarschall Radetzky beschloss, beiden Eventualitäten Rechnung zu tragen, also am 23. früh das 2. Corps auf Novara, das 4. Corps auf Vercelli zu dirigiren und erst je nach dem Ergebnisse dieser Vorrückung über die übrigen Corps zu verfügen.

So rückt denn am 23. das 2. Corps abermals mit der Division Erzherzog Albrecht und deren Vorhutbrigade Kolowrat an der Tête gegen Novara vor.

Chrzanowski hatte südlich Novara eine Aufstellung zwischen der Agogna und dem Terdoppio in der Ausdehnung von etwa 6.000 Schritten genommen, und die Divisionen Durando, Bes und Perrone in erster, die Divisionen der Herzoge von Genua und Savoyen in zweiter Linie entwickelt; von letzterer war eine Brigade auf dem östlichen Terdoppio-Ufer gegen Trecate vorgeschoben.

Österreichischerseits war bei der Annäherung an den Gegner der Oberst Graf Kielmansegg vom Erzherzog Albrecht angewiesen worden, mit 2½ Bataillonen, ½ Escadron und 2 Geschützen über Montarsello auf dem westlichen Ufer der Arbogna gegen die Front der feindlichen Aufstellung in der Richtung auf Torrione Quartara vorzugehen.

Es ist 11 Uhr vormittags, als die Vorhut des Erzherzogs bei Olengo auf die vorgeschobenen Bersaglieri der Brigade Savona stösst.

Diese Anmarschrichtung des 2. Corps führte gegen den diesseits des Terdoppio befindlichen, feindlichen linken Flügel, der mit dem Höhenzuge von La Bicocca abschliessend, hier den Schlüssel der Aufstellung enthielt. Eine Umfassung dieser Höhenstellung war durch die Terrain-Verhältnisse sehr erschwert.

Der Erzherzog entwickelt deshalb das Regiment Kaiser und das 9. Jäger-Bataillon rechts, das Regiment Franz Carl links der Strasse, lässt erstere unter Kolowrat auf Castellazzo vorgehen, während er letzteres persönlich auf Cavalotta vorführt.

Beide Gehöfte werden im ersten Anlaufe genommen, gehen aber durch einen Gegenangriff der Brigaden Savona und Savoyen wieder verloren.

Es entspinnt sich nunmehr in diesem Raume einer der hartnäckigsten und wechselvollsten Kämpfe, welche die Kriegsgeschichte überhaupt kennt. Dreimal geht Cavalotta verloren, dreimal wird es wieder genommen; auch Castellazzo muss dreimal genommen werden;

hier wird der österreichische rechte Flügel vorübergehend bis Olengo zurückgedrängt, dreimal wird die Villa Visconti, zweimal Fersada erstürmt, auch La Bicocca muss zweimal angegriffen werden.

Österreichischerseits greifen nach und nach die Division Schaffgotsche, das 3., endlich auch Theile des Reserve-Corps, von italienischer Seite das Gros der Divison Perrone, die Divisionen Genua und Bes, endlich auch Durando in das Gefecht ein.

Erzherzog Albrecht leitet in dem Raume von Cavalotta-Visconti-Bicocca, obwohl hier nach und nach die Truppen verschiedener Divisionen eingreifen, andauernd persönlich das Gefecht, er dirigirt zum Schutze seines bedrohten linken Flügels zwei Bataillone der Regimenter Leopold und Welden, die steierischen Schützen an und über die Arbogna; dreimal führt der Erzherzog die genannten Truppen und die 2. Bataillone Kinsky und der Wiener Freiwilligen auf Visconti vor. Jeder dieser Angriffe gelingt, doch eine neue Fluthwelle des Gegenangriffes entreisst diesen Besitz wieder.

Die Heftigkeit dieser Kämpfe mit ihren wechselnden Erfolgen findet in der österreichischen Kriegsgeschichte nur in den Kämpfen um Aspern und Ponte nuovo di Magenta ihres Gleichen.

Noch eine Analogie ist kaum von der Hand zu weisen.

Wenn es in der Kriegsgeschichte überhaupt Analogien gibt, so ist jene zwischen der Schlacht von Vionville und jener von Novara, wie Seine kais. und kön. Hoheit selbst einmal bemerkte, eine geradezu zwingende.

Hier wie dort trifft ein in der Vorrückung gegen Norden begriffener Heereskörper auf einen anscheinend im Abzuge gegen Westen begriffenen Gegner; hier wie dort entschliesst sich der Commandant, um den Gegner festzuhalten, zum energischen Angriffe.

Bei Novara wie bei Vionville ist es aber nicht ein Bruchtheil des Gegners, sondern die feindliche Hauptkraft, die daselbst versammelt steht.

Auf beiden Gefechtsfeldern entsteht nunmehr ein mächtiges wechselvolles Ringen, in welchem nächst der Infanterie auch die Artillerie eine hervorragende Rolle spielt, in beiden Fällen erfolgt die Offensive des durch Anmarsch von Westen bedrohten rechten Flügels, dort Ladmirault, hier Durando zu spät und nicht entschieden genug.

Bei Novara fehlen, um die Analogie voll zu machen, nur die durch die Cultur des italienischen Bodens ausgeschlossenen gewaltigen Cavallerie-Kämpfe. Dagegen ist die Entscheidung des Tages hier eine vollständige.

Um 6 Uhr abends, zur selben Zeit, als am österreichischen linken Flügel das von Vercelli anrückende 4. Corps Thurn entlastend

und entscheidend eingreift, wird unter des Erzherzogs Führung Bicocca von den Regimentern Kaiser, Gyulai, Kinsky, Leopold und Sigismund und dem 2. Kaiser-Jäger-Bataillon umfassend angegriffen und diese viel umstrittene Örtlichkeit endgiltig erstürmt.

Die Regiments-Geschichte des Infanterie-Regimentes Nr. 33 erzählt hierüber:

„Nach der Einnahme Bicocca's, noch unter Kanonenfeuer Novara's, umarmt Erzherzog Albrecht den an der Spitze des Regimentes in den Ort eingedrungenen Oberst Benedek und ruft den Officieren zu:

„Diese Umarmung gilt Ihnen allen, meine Herren! Sie haben wie Helden gekämpft. Die Ehre des Tages gebührt Ihnen; Stolz bin ich, an Ihrer Spitze zu sein. Der Kaiser wird mit uns zufrieden sein.“

Wohl hatte der Erzherzog Recht, zu hoffen das Höchste, was er immer angestrebt, die Zufriedenheit seines Kaisers erlangt zu haben. In einem kurzen Feldzuge von vier Tagen war die Entscheidung gefallen und in allen Phasen desselben hatte Erzherzog Albrecht wesentlichen, vielfach entscheidenden Einfluss genommen.

Feldmarschall Radetzky schreibt hierüber:

„Zweimal im Laufe des Feldzuges haben sich Seine kais. Hoheit F. M. L. Erzherzog Albrecht den gerechtesten Anspruch auf den Maria Theresien-Orden erworben. In dem rühmlichen Treffen von Mortara, sowie in der Schlacht von Novara. Bei Mortara drang er an der Spitze der Sturmcolonnen in die Stadt ein, in der Schlacht bei Novara war die an der Tête befindliche Division Erzherzog Albrecht den Angriffen eines übermächtigen Feindes ausgesetzt. Dieser gewann mehrmals Boden; doch der höchst einsichtsvollen Disposition und unerschütterlichen Tapferkeit des Erzherzogs, sowie seiner unvergleichlichen Truppe vermochte nichts zu widerstehen. Der Erzherzog hat an beiden Tagen die Talente eines hervorragenden Generals und den Muth eines tapferen Soldaten entwickelt.“

Von Seiner Majestät wird dem Erzherzog das neugestiftete Militär-Verdienstkreuz und auf Grund des vom Feldmarschall gefertigten Tapferkeits-Zeugnisses und der Ordensstatuten das Commandeurkreuz des Maria Theresien-Ordens verliehen.

Die Armee des Jahres 1849 konnte mit Stolz und Genugthuung auf ihre Thaten, ihre erzielten Erfolge und ihre bewährten Traditionen zurückblicken.

Im Spätherbste 1849 wird Erzherzog Albrecht für kurze Zeit zum Bundes-Gouverneur der Festung Mainz, 1850 zum General der Cavallerie und commandirenden General in Böhmen und 1851 zum

Civil- und Militär-Gouverneur von Ungarn ernannt, wo er durch musterhafte Landesverwaltung eine, wie von allen Unbefangenen anerkannt wird, sehr segensreiche Thätigkeit entfaltet.

Im Jahre 1860 übernimmt der Erzherzog unter F. Z. M. Benedek das Commando des VIII. Armee-Corps in Vicenza, wodurch er Gelegenheit findet, seine intime Landeskenntnis weiters zu vervollständigen; 1863 zum Feldmarschall ernannt, wird er mit dem Vorsitze der Commission für die Reorganisation des Heeres und zum erstenmale mit den Functionen des Inspicirenden hinsichtlich der Ausbildung der Truppen in mehreren Generalaten betraut.

Das Jahr 1866 sollte das bedeutungsvollste und ruhmreichste im Leben des Erzherzogs werden.

Im Hinblicke auf den auf zwei Kriegsschauplätzen bevorstehenden Doppelkrieg wurde er zum Commandanten der Süd-Armee bestimmt. Deren Aufgabe konnte einem dreimal überlegenen Gegner gegenüber wohl nur darin erkannt werden, den Besitz von Venetien, gestützt auf das Festungs-Viereck, mit Vermeidung eines ernsten Echec's so lange als irgend möglich sicherzustellen.

Wie aber fasst der Erzherzog diese Aufgabe auf, wie führt er sie durch.

Schon in seinem Mémoire vom 3. Juni legt er mit durchsichtiger Klarheit seine Lage dar und spricht mit voller Bestimmtheit die Absicht aus, im Falle, als die Trennung der feindlichen Armee-Gruppen fortdauert, aus einer zwischen Lonigo und Montagnana, an der mittleren Etsch zu nehmenden Centralstellung, den ihm zunächst eine Blösse bietenden Gegner anzugreifen.

Ja die Erkenntnis der Gefahren, die im Gegenfalle durch ein Einkeilen zwischen beide feindlichen Kräftegruppen für die Operationsfreiheit und die Verbindungen der Armee entstehen mussten, war eine so klare und die Absicht, unter allen Umständen sich die Initiative zu wahren eine so bestimmte, dass der Erzherzog, wie heute unzweifelhaft feststeht, entschlossen war, die unter dem speciellen Befehl des Königs stehende Armee-Gruppe selbst dann anzufallen, wenn er zu diesem Zwecke den Mincio überschreiten musste.

Es waren wie das österreichische Geschichtswerk sagt, in dieser Lage andere schwächere und mattere Kriegspläne möglich, aber kein stärkerer, besserer.

So kühn und kraftvoll dieser Plan entworfen war, er wird noch weit überragt durch die Durchführung; denn so ist es im Kriege, ohne eine solche consequente Durchführung, ja ohne den alles krönenden Erfolg bleibt der beste Plan nichts als eine geistreich concipirte, aber missglückte Unternehmung.

In der Operation des Erzherzogs decken sich Entwurf und Durchführung in voller Übereinstimmung.

Am 13. und 14. Juni wird die Versammlung der mobilen Armee an der mittleren Etsch derart durchgeführt, dass sie mittels zweier, forcirter Märsche nach jeder Richtung sowohl über Badia als über Verona an den Gegner gebracht werden konnte.

Die hiedurch herbeigeführte Täuschung ist, wie aus dem Depeschenwechsel La Marmora's mit Cialdini hervorgeht, eine vollkommene. Cialdini hält sich für bedroht und fordert La Marmora auf, statt gleichzeitig, wie vereinbart gewesen, um drei Tage vor ihm die Grenze zu überschreiten, eine Entschliessung, die von schwerwiegender Bedeutung werden sollte.

Am 20. Juni erfolgt die Kriegs-Erklärung mit der Bestimmung einer dreitägigen Frist für die Eröffnung der Feindseligkeiten.

Der Erzherzog belässt mit merkwürdig kühler Überlegung, um die Täuschung zu vollenden, die Armee, ohne irgend eine Verschiebung vorzunehmen, noch einen vollen Tag bei Lonigo hinter der Etsch und rückt dann in zwei starken Märschen auf Verona, und steht am 23. mit derselben um mehr als 50*km* weiter nördlich als der Gegner annimmt; schon am 17. Juni wird aber Oberst Pulz angewiesen, durch eine vorpostenartige Aufstellung die Beobachtung zu verschärfen und damit die Verschleierung zu einer vollkommen abschliessenden zu machen.

Die Cavallerie löst diese Aufgabe so vorzüglich, dass, wie durch das italienische Generalstabswerk constatirt wird, erst am 23. abends durch einen Landmann eine ziemlich unbestimmte Nachricht über die Anwesenheit starker österreichischer Kräfte bei Verona an G. L. Sirtori, Commandant der 5. Division, gelangt, welche dieser für so wenig glaubwürdig hält, dass er sie nicht weiter befördert.

Für den nunmehr bevorstehenden taktischen Schlag hat der Erzherzog mit seltener Willenskraft und „mit wahrem Geize“ alles herangezogen, was er an anderer Stelle entbehren kann.

Durch die Bildung eines neuen Armeekörpers, der Reserve-Division, aus den halbwegs verfügbaren Theilen der Festungsbesatzungen, vermehrt der Erzherzog den in der Schlacht verwertbaren, streitbaren Theil der Armee um 10.000 Mann, durch die Heranziehung der Brigade Scudier mittels Bahn um weitere 6.000 Mann, er dirigirt die Streifbrigade Zastavniković näher heran und weist die Festungs-Commanden von Peschiera und Verona an, durch Ausfalls-Commanden an der bevorstehenden Schlacht mitzuwirken.

An dieser Stelle darf ich vielleicht einen Ausspruch einflechten, den Seine kais. und kön. Hoheit mir gegenüber gethan und der seine Auffassung über die wichtigste Aufgabe des Feldherrn, die Vereinigung der Kraft für den taktischen Schlag scharf charakterisirt. Der Erzherzog meinte: „Ich weiss nicht, ob mir die Vorsehung vorbehalten hat, noch einmal eine Armee im Felde zu führen; aber das weiss ich, dass wenn dies geschieht, ich gewiss den letzten Mann in jener Richtung einsetzen werde, die ich für die entscheidende halte."

Viele vor ihm haben das gedacht, vielleicht auch manche gesagt und gewollt; aber vom Willen zur That ist ein weiter Weg und unter der Maske der geistreichsten Erwägung drängt sich an den Heerführer die Versuchung zu Theilungen, Detachirungen, Demonstrationen u. dgl. heran.

Eine Willenskraft und seltene Enthaltsamkeit aber, wie sie hier der Erzherzog bethätigt, indem er einer Armee von 90.000 Mann, am Po ein Jäger-Bataillon und ein Cavallerie-Regiment gegenüber belässt, steht, wie ein deutscher Schriftsteller hervorhebt, in der Kriegsgeschichte überhaupt einzig da.

Der Gegner hatte inzwischen am Morgen des 23. den Mincio in breiter Front zwischen Goito und Monzambano überschritten.

Noch am Abende dieses Tages wird durch Vorschiebung der Reserve-Division und des 5. Corps nach Sandrà und Sona im Hügellande fester Fuss gefasst und jene Staffelformation angenommen, die es am 24. gestattet, den überflügelnden Vormarsch an den Mincio ebensowohl fortzusetzen, als in jedem Momente dieser Bewegung, eine Frontveränderung nach links auszuführen und mit der taktisch vereinigten Armee den linken feindlichen Flügel anzufallen.

Für die Sicherheit der Operation war durch die Befestigung von Pastrengo und den Bau von drei Brücken bei Pescantina und Ponton vorgesorgt.

Für die nunmehr unmittelbar bevorstehende Schlacht werden sowohl mündlich wie schriftlich die Anordnungen mit aller Sorgfalt getroffen, der Aufmarsch und die ersten Aufgaben der Corps fest umgrenzt.

Das Schwergewicht wird anfangs auf die Erreichung und Festhaltung von Sommacampagna und des Plateau von Berettara gelegt, das den Pivot der Linksschwenkung bilden soll; hier sollen anfangs das 7. und 9. Corps bereitstehen, nach Massgabe aber als der Druck des 5. Corps und der Reserve-Division in der Richtung auf den Monte Vento und Monzambano zu einer Entlastung des linken Flügels führt, soll die Hauptkraft, die beiden Reserve-Brigaden des 7. Corps, dem rechten Flügel genähert und durch deren Eingreifen und

die Einwirkung gegen die Verbindungen des Gegners der Erfolg zu einem entscheidenden gestaltet werden.

Dieser Grundgedanke der Schlacht tritt aus allen Dispositionen und speciell aus dem Auftrage an die Reserve-Division, auf Monzambano zu wirken, so scharf hervor, dass er über jeden Zweifel steht. Man kann eben eine Thüre nicht schliessen, bevor sie fest in den Angeln liegt. Der Angelpunkt war aber vorerst in der Gegend von Sommacampagna und auf dem Plateau von Berettara.

In der Durchführung der Schlacht wurde der Erzherzog allerdings veranlasst, über die Armee-Reserve in anderer Richtung zu verfügen; aber darin liegt ja der Hauptvorzug dieser Schlachtenführung, dass sie die Elasticität besass, das Nothwendige und Zweckmässige mit sicherem Blicke zu erkennen und zeitgerecht anzuordnen.

Denn so mühelos und leicht wurde dem überlegenen, tapferen Gegner gegenüber der Erfolg auch hier nicht errungen. Es gab auch in dieser Schlacht eine Schlachtenkrisis.

Als um die Mittagstunde der von der Cavallerie durch ihre denkwürdigen Angriffe erzielte taktische und ungleich grössere operative Erfolg noch nicht voll ermessen werden konnte, die Gefechtskraft des 9. Corps und einer Brigade des 7. Corps, sowie eines beträchtlichen Theiles der Reserve-Division wesentliche Einbusse erlitten hatte und auch die Fortschritte des 5. Corps vorübergehend ins Stocken geriethen, da wurde die Standhaftigkeit, Ausdauer und Siegeszuversicht des Armee-Commandanten auf eine harte Probe gestellt.

Sie hatte indessen ebenso schwere und härtere Proben bereits bestanden.

Mit dem Feingefühle des Feldherrn wählt und erkennt der Erzherzog den Moment und den Ort, um nachdem der Monte Vento durch die Brigade Piret erstürmt worden war, unter Vereinigung aller bisher noch intacten Truppen die Entscheidung zu suchen, welche durch das Zusammenwirken der Brigade Möring des 5. Corps, dann der beiden Brigaden Töply und Welsersheimb des 7. Corps unter F. M. L. Maroičić gegen Custoza nach fünf Uhr nachmittags erzielt wird und zu einem vollen Erfolge führt.

In längeren Bemerkungen, die Seine kais. und kön. Hoheit über die Schlacht in meine Hände zu legen die Gnade hatte, beurtheilt der Erzherzog mit merkwürdiger Objectivität selbst seine Schöpfung und bemerkt am Schlusse seiner Ausführungen wörtlich:

„Die Schlacht wurde gewonnen, weil der österreichische Operationsplan einheitlich entworfen, überraschend und energisch durchgeführt wurde, aber auch die italienischen Generale haben,

vielfach in unerwartete Situationen verwickelt, rasche Auffassung, energisches Handeln und richtige Benützung des Terrains bewiesen.

„Ein Hauptverdienst der österreichischen Oberleitung fällt auf den ausgezeichneten Generalstabs-Chef, den besonders verlässlichen Sous-Chef und die gut zusammengestimmte Generalstabs-Abtheilung“, und an anderer Stelle, an welcher der Erzherzog nochmals seiner Unterführer mit besonderer Wärme rühmend gedenkt: „Reiterführer wie Pulz sind unbezahlbar“.

Ebenso selbstlos bescheiden, wie diese Worte, welche einem tapferen Gegner volle Anerkennung zollend, der getreuen Mithelfer des Erzherzogs dankbar gedenken, klingen jene, mit welchen er Seiner Majestät den errungenen grossen Erfolg meldet.

Sein Tagesbefehl vom 25. Juni aber sagt:

Waffenbrüder! Es ist der schönste Augenblick meines Lebens, da ich Euch die Worte mittheilen kann, die mir Seine Majestät unser Allergnädigster Kriegsherr heute Nacht telegraphirte:

„Dir und meinen braven Truppen meinen wärmsten Dank“.“

Seither sind nun bald 30 Jahre verflossen.

Heute können wir es aussprechen, was Hunderte, die diesen Feldzug eingehend gelesen und studirt haben, gedacht und empfunden, und was bisher nur altösterreichische Bescheidenheit, wohl auch die Rücksicht auf das Feingefühl des Erzherzogs ungesagt liess, was zahlreiche deutsche, französische und belgische, aber auch italienische Schriftsteller mit warmen überzeugenden Worten vor uns gethan, „die Kriegsgeschichte zählt nur wenige Beispiele, die im Hinblicke auf das beiderseitige Kraftverhältnis, an Kühnheit der Conception, an Consequenz und Energie der Durchführung an den Feldzug von Custoza heranreichen“.

Diesen Feldzug genau kennen und verstehen, heisst ihn bewundern lernen.

In Würdigung der grossen Verdienste, die sich Seine k. und k. Hoheit als Armee-Commandant um Kaiser und Reich erworben, wurde dem Erzherzog das Grosskreuz des Maria Theresien-Ordens zuerkannt.

So wie Seine Majestät der Kaiser dem Feldmarschall gedankt, so dankt ihm die Armee, die er zum Siege geführt, so dankt ihm die ganze Kriegsmacht, deren Selbstvertrauen er durch seine Zuversicht in schweren Tagen gehoben.

So unvergänglich die Verdienste des Erzherzogs als Heerführer und Armee-Commandant sind, so müssen gleichwohl jene, welche er sich hinsichtlich des Ausbaues der Organisation und für die Aus-

bildung, als General-Inspector des Heeres erworben hat, für die Zukunft des Heeres als vielleicht noch bedeutungsvoller erkannt werden.

Vom Allerhöchsten Vertrauen getragen, geleitet von weit gesteckten Zielen, von einer mit gesundem Conservatismus gepaarten Initiative und nie ermüdenden Triebkraft war sein Einfluss auf die stetig vorschreitende Ausgestaltung der Organisation und Bereitstellung unseres Heeres ein mächtiger.

Wir brauchen nur Einst und Jezt zu vergleichen, um zu ermessen, was auf diesen Gebieten geschaffen wurde.

Hier will ich mich aber darauf beschränken, nur jene Richtungen der Organisations-Entwickelung kurz zu bezeichnen, welche, wie aus seinen beiden organisatorischen Schriften: „Wie soll Österreichs Heer reorganisirt werden“ und „das Jahr 1870 und die Wehrkraft der Monarchie“ hervorgeht, zweifellos seine eigensten, persönlichen Anschauungen verkörpern.

Die wichtigste und schwerwiegendste der über seinen Antrag verwirklichten Massnahmen ist unzweifelhaft die Wiederherstellung und Ausgestaltung der Infanterie-Truppen-Division als erste operative Einheit und deren Ausrüstung mit allen Anstalten, so dass sie zur selbständigen Lösung von operativen Aufgaben befähigt, volle Freiheit in der Bildung der Armee-Körper höherer Ordnung gewährt, eine Einrichtung, welche in dieser Vollkommenheit nur wenig andere Organisationen besitzen.

In besonderer Fürsorge für die Hauptwaffe des Heeres tritt der Erzherzog schon im Jahre 1869 für die Umformung der vorwiegend aus ökonomischen Rücksichten geschaffenen Reserve-Commanden in den Linien-Infanterie-Regimentern, gleichmässig homogene Regimenter, für die Erhöhung des Präsenzstandes und die Vermehrung des Officiersstandes ein, er befürwortet die Aufstellung der sechsten Bataillone, die Bildung besonderer Stabstruppen und die Berittenmachung der Hauptleute.

Hinsichtlich der Cavallerie beantragt Seine kais. und kön. Hoheit die Beibehaltung der Cavallerie-Regimenter zu 6 Escadronen, die Bildung der Divisions-Cavallerie, welcher er vor der Corps-Cavallerie den Vorzug einräumt, die völlige Ausgestaltung der Cavallerie-Truppen-Divisionen und die ständige, organisatorische Eintheilung von Jäger-Bataillonen bei denselben, wie wir sie heute kennen.

Ihm und weiland seinem, um die Artillerie-Waffe so hochverdienten erzherzoglichen Bruder verdankt die Artillerie im Einklange mit dem Divisions-Principe die Schaffung der selbständigen Divisions-Artillerien und im Zusammenhange damit ihre gesammte heutige organisatorische Entwickelung.

Schon in den Jahren 1869 und 1870 vertritt der Erzherzog den Grundsatz, dass die beiden Landwehren, als integrirende Bestandtheile der Wehrmacht, nach und nach der Organisation und Ausbildung des Heeres näher rücken, dass sie in Regimenter und höhere Verbände gegliedert, die Präsenzzeit und der Präsenzstand erhöht und die Landwehr-Cavallerie ausgestaltet werden soll; er befürwortet die organisatorische Vorbereitung für die Aufstellung der Landsturm-Aufgebote. Auch seine übrigen Anträge, betreffend die Reserve-Officiere, die Unterofficiers-Frage, die Rekrutirung und Pferde-Conscription, die Bewaffnung und Ausrüstung, den Ausbau der Befestigungen und des Eisenbahnnetzes, behandeln eine Reihe von Fragen, die, wie wir mit dankbarer Genugthuung anerkennen, heute zum grössten Theile zum Vortheile der Kriegsmacht als gelöst betrachtet werden können.

Noch einflussreicher, noch unermüdeter und rastloser ist die Thätigkeit Seiner kais. und kön. Hoheit als General-Inspector auf dem Gebiete der Truppen-Ausbildung; das umfassende, anregende und lehrreiche Wirken des Erzherzogs in allen Zweigen dieses Gebietes, die geistige und auch körperliche Frische, die er hiebei bis in die letzten Lebensjahre bethätigte, stehen noch in unserer Aller lebhafter Erinnerung.

Seine kais. und kön. Hoheit ist der Schöpfer der Instruction für die Waffenübungen, die heute die Grundlage für die systematisch geregelte Ausbildung des Heeres und auch der beiden Landwehren bildet. Es dürfte nicht Allen bekannt sein, dass diese Instruction so sehr des Erzherzogs eigenstes Werk bildet, dass die ersten Auflagen derselben geradezu aus seiner Feder stammen; aber auch auf alle späteren, sich dem vorschreitenden Bedürfnisse anschmiegenden Auflagen hat er den regsten, persönlichen Einfluss genommen.

In dieser Instruction wurde das in des Erzherzogs geistvoller Broschüre: „Über die Verantwortlichkeit im Kriege“ mit solcher Wärme vertretene Princip der Selbständigkeit der Unterabtheilungs-Commandanten, wie der Verantwortlichkeit der Commandanten aller Grade im Rahmen ihrer Befehlsphäre, zum Vortheile der Heeresausbildung verwirklicht.

Es klingt wie aus ferner Zeit, wenn Seine kais. und kön. Hoheit in einer seiner Schriften im Jahre 1870 schreibt:

„Jede Division muss im Jahre auf wenigstens 8 Tage zu einigen grösseren Manövern zusammenkommen. Auch die Reserve-Regimenter müssen auf einige Tage zu diesen Übungen herangezogen werden, damit ihre Mannschaft auch mit anderen Waffen zusammentrifft.

„Ausserdem muss aber auch da, wo es die Verhältnisse erlauben, wenn möglich jedes Jahr ein Marschmanöver mit mehreren Divisionen stattfinden, damit Generale und Generalstabs-Officiere die Führung und Befehlgebung im Rahmen von Armee-Corps selbst zu üben oder wenigstens diesen lehrreichen Übungen beizuwohnen Gelegenheit erlangen. Endlich muss eine jährliche Instructionsreise des Generalstabes unter persönlicher Leitung des Chefs dieses Corps stattfinden, um hiebei namentlich jene Zweige der Generalstabs-Thätigkeit zu üben, die bei den Manövern nicht zur Anwendung kommen.

Auch in dieser Richtung bezeichnet der Unterschied zwischen Einst und Jetzt am besten den weiten Weg, den wir unter der Leitung des Erzherzogs hinterlegt.

Seither haben die grossen Manöver, die alljährlich in Gegenwart, nunmehr aber unter der Oberleitung Seiner Majestät stattfinden, nach Umfang und Zeitdauer, insbesondere aber nach kriegsgemässer Anlage und Durchführung eine Ausgestaltung erfahren, die sie in vieler Hinsicht vorbildlich gemacht haben; die grossen Generalstabsreisen wurden seit mehr als 20 Jahren in das normale Ausbildungs-Programm des Generalstabes aufgenommen und auch die Generalsreisen, die eigenste Schöpfung Seiner kais. und kön. Hoheit, bleiben uns durch die Gnade und Fürsorge Seiner Majestät für die Zukunft erhalten.

Für die hochherzigen Institutionen des Erzherzogs zum Wohle des Officierscorps, für die Wärme des Herzens, die derselbe während seiner ganzen Laufbahn der Armee entgegengebracht, ist ihm die gesammte Kriegsmacht zu nie versiegendem Dankgefühle verpflichtet.

So hat uns denn Seine kais. und kön. Hoheit, wohin wir auch blicken, auf allen Gebieten des militärischen Wirkens, ein reiches Vermächtnis, eine Fülle von Errungenschaften, vor allem aber ein glänzendes Beispiel der Vereinigung der edelsten Soldaten-Tugenden hinterlassen.

Wir ehren sein Andenken wohl am besten, indem wir sein Vermächtnis hochhalten für alle Zeiten und seinem Beispiele nachstreben nach unseren Kräften.

Wohl können wir nicht alle seine Eigenschaften nachahmen, da sie zum Theile ein unveräusserliches Eigenthum seiner Individualität bilden; was wir aber nachahmen können, das ist seine *selbstlose Pflichttreue*, seine *volle Hingabe im Allerhöchsten Dienste*, sein *vollständiges Aufgehen im Soldatenberufe*, und was wir vor allem nachahmen können, das ist *seinen festen Glauben* und *seine zuversichtliche, unerschütterliche Überzeugung*, dass *redliche, ernste, consequente Arbeit*, wie wir sie von ihm gelernt haben, *zum Ziele führen*

und sich einst lohnen muss in entscheidender Stunde, denn von allen Eigenschaften eines Heeres ist nächst der Kaisertreue, dieses sichere Vertrauen in sich selbst, in die eigene Kraft und Zukunft zweifellos die wertvollste.

So lassen Sie mich denn schliessen mit den Worten, die Seine Majestät unser Allerhöchster Kriegsherr, da er bei den heurigen grossen Manövern als oberster Übungsleiter in der Mitte seiner Truppen erschienen ist, der Armee zugerufen hat:

„Wir alle wollen feierlich geloben, im Sinne des Dahingeschiedenen weiter zu wirken. Fortschreiten müssen wir. Der Geist bleibe der alte.“

Schützen- und Schiesswesen in Österreich-Ungarn.

Wenn es noch eines Beweises bedürfte, dass der von gewisser Seite eifrig bekämpfte Militarismus zur Signatur unserer Zeit geworden ist, so würde er im Geiste und in der Richtung zu finden sein, in welchen ausserhalb der regulären Wehrmacht gegenwärtig das Schützen- und Schiesswesen fast in allen Staaten Europas betrieben wird.

Es sind nicht blos die Berufs-Militärs, die von ihrem angeblich beschränkten Standpunkte der Sache das Wort reden und meinen, es könne für die Pflege des Heerwesens nie genug gethan werden, nein, es sind die weitesten Kreise, auch die bedächtigen, mit ihrer Existenz an der Scholle hängenden Elemente der Bevölkerung, welche ahnungsvoll erkennen, dass die Ereignisse, die da kommen sollen, das Volk thatsächlich in Waffen finden müssen. Immer mehr bricht sich die Überzeugung Bahn, dass in der Wehrfähigkeit aller patriotisch gesinnten, rechtlich denkenden Männer eine bessere Garantie für die Erhaltung des äussern und namentlich auch des innern Friedens liegt, als in den Worten und Gründen der Friedensfreunde. Mit einem Worte, der Armee im Felde darf in Zukunft der Hintergrund einer kriegstüchtigen Bevölkerung nicht fehlen.

Die Geschichte der ältesten wie der neuesten Zeiten ist reich an Beispielen, in welcher Art bei vereinten Anstrengungen von Heer und Volk Ausserordentliches in der Vertheidigung des heimischen Bodens geleistet werden konnte.

Indessen, ein Anderes ist es, die Armee für den Krieg zu schulen, und wieder ein Anderes, die der Bevölkerung durch die allgemeine Wehrpflicht anerzogene kriegerische Vorbereitung und Fertigkeit im Gebrauche der Waffen zu erhalten, und die nicht, oder noch nicht wehrpflichtigen Männer zur Übung heranzuziehen.

Man hat in dieser Hinsicht, besonders was die Vorübung der Jugend betrifft, vielerlei Versuche gemacht; allein die über die Schule der Leibesübungen hinausgehenden, von Staatswegen vorgenommenen militärischen Exercitien haben die Probe nicht bestanden, oder wenigstens nicht überall, und unter allen übrigen kriegerischen Erziehungsmitteln hat sich von jeher, für Alt und Jung, keines besser bewährt, als das herkömmliche Schützen- und Schiesswesen, von der Zeit, als der Bogen in Gebrauch kam, bis zum neuesten Repetirgewehr.

Die in den letzten 25 Jahren mit ausserordentlicher Raschheit aufeinander folgenden waffentechnischen Neuerungen, speciell bei den Handfeuerwaffen, welche kaum sobald zum Abschlusse gelangen dürften, haben der Entwicklung des Schützen- und Schiesswesens ausserhalb der regulären bewaffneten Macht manche schwere Stunde bereitet. Es musste mit total veränderter Anlage der Schiessplätze, und um mit der Armee auf gleicher Höhe zu bleiben, mit dem fortwährenden Wechsel der Gewehrsysteme gerechnet werden. Das Schiesswesen gerieth an vielen Orten darüber in's Stocken, dafür aber machte sich mit der Zeit der Trieb zur bessern gegenseitigen Verbindung der bestehenden Schützenvereine geltend. Man fand, dass es gut sei, sich an ein grosses Ganzes anzuschliessen, wenn man selbst kein Ganzes sein konnte, und damit war die Basis für die Pflege des Schiesswesens im Sinne der durch die allgemeine Wehrpflicht geschaffenen Verhältnisse wieder gefunden.

Es würde sich nun verlohnen, auf die Wandlungen des Heerwesens im ablaufenden Jahrhundert, einschliesslich des letzten Zehntels des vorigen Jahrhunderts, mit allen Nebenerscheinungen an sogenannten volksthümlichen Wehreinrichtungen und Wehrkörpern einen Rückblick zu werfen. Doch ein solcher gehört nicht mehr in den Rahmen der gegenwärtigen Betrachtungen. Näheres findet sich in jeder Kriegsgeschichte und lässt erkennen, dass trotz der gegenwärtig in den meisten europäischen Staaten zum Gesetze gewordenen allgemeinen Wehrpflicht und der numerisch auf das denkbar Höchste gesteigerten Vermehrung der regulären Streitmacht, vom stehenden Heere bis zum Landsturm, — in den meisten Ländern noch ein Übriges gethan wird, auf dass die nicht unter die Waffen gerufenen Wehrfähigen, im Nothfalle zur Vertheidigung des heimischen Bodens oder zur Aufrechthaltung der inneren Ordnung in Stadt und Land, während die Armeen im Felde stehen, aus eigenem Antriebe mitwirken können.

Dieses Mitwirken kann jedoch ohne Vertrautheit mit Wehr und Waffen nicht gedacht werden und ohne dieselbe auch gar nicht zur Geltung gelangen; die vorgedachten patriotischen Bestrebungen führen daher naturgemäss zur Pflege des Schützen- und Schiesswesens ausserhalb der entsprechenden, obligatorischen Ausbildung der regulären Wehrmacht.

Zufälligerweise ist die Organisation des Schützen- und Schiesswesens dem Anscheine nach bis jetzt in jenem Lande am weitesten gediehen, dessen Bevölkerung bis in die jüngste Zeit, trotz des in mehreren Kriegsjahren bethätigten Sinnes für das Freischaarenthum, nur wenig für das Schützen- und Schiesswesen sich erwärmt hat, nämlich in Italien.

Die grossen Veränderungen aber, welche sich dortlands in den letzten fünfzig Jahren vollzogen, haben die Bevölkerung zur Einsicht gebracht, dass das Gewonnene nur durch Hebung der allgemeinen Kriegstüchtigkeit zu behaupten sein wird, wozu eben die Pflege des Schützen- und Schiesswesens das Ihrige beitragen soll, und dass nebenbei die sich betheiligenden conservativen Elemente das Land vor Schaden durch die nimmer ruhenden radicalen, auf Umsturz abzielenden Parteien im gegebenen Augenblicke wahren wollen. Im Frieden bilden somit die ersteren jedenfalls ein ganz schätzenswerthes Gegengewicht gegen die letzteren.

Bei den grossen September-Festlichkeiten dieses Jahres in Rom machten sich, nach übereinstimmenden Berichten, die nationalen Schützen in vortheilhaftester Weise bemerkbar, durch ihr ernstes äusseres Auftreten, im Vergleiche zu dem theatralischen Aufzuge der Turner.

„Kein Prunk, kein Tand; dem Beschauer trat sofort der Ernst und die Wichtigkeit des Zweckes vor Augen, welchem die italienischen Schützen dienen. Mit einem deutschen Schützenfeste hatte das keine Ähnlichkeit. In Italien ist das Schützenwesen eine staatliche, vom Ministerium des Innern und des Krieges abhängige und unterstützte Einrichtung. Man will im Volke die Überlieferung an die Thaten der früheren freiwilligen Schaaren für die Unabhängigkeit und Einigung Italiens nicht untergehen lassen und will die Bevölkerung nach und nach zu einer bewaffneten Nation erziehen. Diesen Zwecken dient das Schützenwesen. Daher werden die Schützengesellschaften Italiens von Officieren unterrichtet. Die Jugend trägt besondere Uniform von militärischem Schnitte sowie soldatische Ausrüstung und macht, von Officieren befehligt, militärische Übungen. In Rom defilirten 10.000 Mann solcher nationaler Schützen, welche etwa 400 Schützengesellschaften angehörten.

„Der Eindruck war ein grossartiger. Einheitlich uniformirt sind diese Schützen nicht; nur die grossen Gesellschaften haben Joppen von gleichem Schnitt und gleicher Farbe; sie haben auch eigene Musikcorps; die Fahne jeder Gesellschaft ist die (italienische) Tricolore mit dem Ortsnamen des Schützenbundes. An Fahnenbändern hängen die errungenen goldenen, silbernen oder bronzenen Preismedaillen, wie auch von Meisterschützen Preismedaillen am dreifarbigen Bande auf der Brust getragen werden. Die Bundesfahne wechselt ihren Standort mit dem jeweiligen Vororte; bisher war es Brescia, für das nächste Jahr ist es Rom.

„Am Nachmittage des 20. September wurde der Schiessplatz jenseits von Ponte-Molle in Gegenwart des Königspaares und des Kronprinzen, bei ungeheuerem Gedränge und grosser Begeisterung eröffnet.

„Hunderte von Officieren waren zur Leitung des Wettstreites im Schiessen commandirt u. s. w.“

Der Ernst, welcher der Sache zugewendet wird, lässt erkennen, dass man sich in Italien durch das Geschwätz der Friedensfreunde, trotz der finanziellen Schwierigkeiten, von grossen Zielen nicht abbringen lässt. Die beabsichtigte Erziehung der Bevölkerung zur Nation in Waffen macht gute Fortschritte.

Bei eingehender Umschau unter den militärischen Einrichtungen der für den Fall europäischer Verwickelungen am meisten in Betracht zu ziehenden Staaten, finden wir in der That keine Organisation, welche augenblicklich jener der italienischen Schützen gleich käme, denn die zum Zwecke der Landesvertheidigung und Unterstützung des stehenden Heeres in Grossbritannien vor mehr als 30 Jahren aufgestellten Freiwilligen-Corps, damals Rifflegarde genannt, bilden heute die seither geregelte zweite Kategorie der englischen Auxiliar-Truppen. Die erste Kategorie besteht in der Miliz mit gesetzlichen, landwehrmässigen Einrichtungen, während die Einschreibung bei den Freiwilligen, gewissermassen der Elite der nationalen Vertheidigung, einige Vortheile in der Ableistung der gegenwärtig auch in England normirten Militärdienstpflicht gewährt.

Die Freiwilligen-Bataillone werden zeitweilig, wie wir zu beobachten Gelegenheit hatten, zu Marsch- und Exercierübungen berufen, und wahrscheinlich auch zu Schiessübungen; in der Hauptsache jedoch ähnelt ihre Institution mehr jener, der einst sehr im Schwunge gewesenen Nationalgarden, als dem Wesen moderner nationaler Schützenverbände.

Indessen darf man mit Rücksicht auf den englischen Volks-Charakter sicher sein, dass, wenn es darauf ankäme, das stehende Heer in der Miliz, wie in den Freiwilligen-Corps die kräftigste Unterstützung finden würde.

Das Milizsystem der neutralen Schweiz unterscheidet sich im Frieden nur in der Art der Wehrpflichterfüllung von den Wehrsystemen der grossen europäischen Armeen. Die oberen Gesellschaftsclassen des Landes, aus welchen vorwiegend Officiere und Unterofficiere hervorgehen, versäumen es bekanntlich nicht, sich ausser der Erwerbung der nothwendigsten theoretischen und praktischen Kenntnisse, soweit es die Wehreinrichtungen des Landes gestatten, auch die Pflege des Schützen- und Schiesswesens im berufsmässigen Sinne angelegen sein zu lassen.

In Frankreich, Deutschland und Österreich-Ungarn ist seit Einführung und intensivster Vervollkommnung der allgemeinen Wehrpflicht die Pflege des Schützen- und Schiesswesens im bürgerlichen Leben, zumal in Deutschland und in Österreich-Ungarn, theils

auf den localen Sport der alten Schützengilden, theils auf die durch die grossartigen Neuerungen in der Waffentechnik gesteigerten Bestrebungen der modernen Schützenverbände angewiesen. Die Vermehrung und Verbilligung der Schienenwege trägt in nicht geringem Masse dazu bei, die getrennten Schützen-Vereine einander näher zu bringen und sie zu grösseren Verbänden zusammenzuschliessen, so dass heute an die Stelle des localen, ein nationaler, fallweise sogar internationaler Sport getreten ist. Doch kommt allseitig dessen ernster Hintergrund, die Pflege patriotischer Gesinnungen und die Stärkung der allgemeinen Wehrfähigkeit — für Kriegs- und auch für Friedenszwecke — immer mehr und mehr zur Geltung.

Wir wollen uns nun den Stand der Dinge in unserem Vaterlande näher besehen und müssen vorausschicken, dass Tirol und Vorarlberg in dieser Richtung eine von den übrigen Königreichen und Ländern gesonderte Stellung einnehmen. Nach dem Gesetze vom 14. Mai 1874 verfolgt das Schiessstandswesen dort den Zweck, ohne militärische Organisation die Elemente der Landesvertheidigung vorzubereiten und auszubilden, insbesondere aber der Landsturm-Organisation als Stütze zu dienen. Als gemeinnütziges und volksthümliches Institut geniesst das Schiessstandswesen sowohl in Tirol als in Vorarlberg den besonderen Schutz und die Unterstützung der Staatsverwaltung und der Landtage. Wir kommen also darauf zurück.

Ganz erstaunlich ist die Zahl der noch vor wenig Jahren angemeldet gewesenen Schützen-Gesellschaften, Schiess-Vereine etc. in Österreich-Ungarn, u. z. zählte Österreich unter der Enns 60, Österreich ob der Enns 15, Salzburg 7, Steiermark 17, Kärnten 17, Krain 8, Küstenland 6, Dalmatien 3, Böhmen 139, Mähren 48, Schlesien 15, Galizien 11, Bukowina 3, Ungarn und Siebenbürgen 82 solcher Vereine, zusammen 431.

Die Gründung vieler dieser Vereine, mit nachweisbarer Anknüpfung der heutigen an die ursprünglichen Vereine, datirt auf Jahrhunderte zurück. Es ist vielleicht von Interesse, die in früheren Jahrhunderten gegründeten Vereine nach der Altersreihe namhaft zu machen, sich der Vereinfachung halber jedoch nur auf die Anführung des Ortsnamens und des Gründungsjahres zu beschränken:

Österreich unter der Enns: St. Pölten 1573, Horn 1609, Felsberg 1619, Poisdorf 1672, Stockerau 1700, Herzogenburg 1714, Eggenburg 1725, Retz 1729, Pulkau 1746; Wien fehlt in der Liste der alten Vereine, weil der Anschluss der gegenwärtigen Vereine an die früher bestandenen sich nicht erweisen lässt.

Österreich ob der Enns: Linz 1775, Braunau 1775, Ischl 1780.

Salzburg: Salzburg 1579.

Kärnten: Tarvis 1616, Wolfsberg 1671, Feldkirchen vor etwa 200 Jahren.

Küstenland: Triest 1799.

Böhmen: Braunau 1359, Prag (Scharfschützencorps) 1360, Böhmisch Leipa (Bogenschützen-Verein) 1481, Eger 1483, Teplitz 1552, Krumau 1554, Gabel 1577, Aussig 1604, Kreibitz 1650, Reichenberg 1677, Bensen 1682, Kratzau 1692, St. Georgenthal 1724, Přibram 1741, Taus 1763, Franzensbad 1793, Zwickau 1793, Neuwelt 1794, Chlumetz 1795, Leitomischl 1795, Warnsdorf 1796, Nachod 1797, Mariaschein 1799.

Mähren: Iglau 1499, Littau 1518, Olmütz 1533, Znaim 1590, Ungarisch Hradisch 1610, Brünn 1646, Wischau 1683, Prossnitz 1698, Müglitz 1700, Sternberg 1706, Nikolsburg 1725, Zwittau 1767, Mährisch-Neustadt 1799.

Schlesien: Jägerndorf 1386, Zuckmantel 1626, Weidenau 1666, Troppau 1694, Hotzenplotz 1736, Teschen 1796.

Galizien: Krakau 1562, Lemberg 1574.

Ungarn und Siebenbürgen: Kesmark 1510, Pressburg 1590, Zips 1637, Kremmnitz 1675, Nagybanya 1700, Pest 1701, Stuhlweissenburg 1740, Erlau 1766.

Die grosse Mehrzahl der späteren Gründungen fällt in die zweite Hälfte unseres Jahrhunderts.

Auf die Entstehung und Entwicklung dieser Vereine historisch näher einzugehen, würde zu weit führen. Für den Geschichtskundigen liegt die Frage ziemlich klar. Dieselben Motive wie heute gaben zu den ersten Gründungen Anlass: Freude am Schiesswesen, patriotische Gesinnung, Sicherstellung gegen Gewaltthätigkeiten, von welcher Seite immer, in Ermanglung eines andern Schutzes, oder Unterstützung der bewaffneten Macht im Kriege durch Bedeckung von Militärgütern in Magazinen oder auf dem Transporte, Überwachung von Spitälern, Gefangenen u. dgl. m.

Die Bedeutung der Vereine hing und hängt heute noch von der Bedeutung ihrer Heimatsorte ab. Auf dem Lande und in kleinen Städten war ihr Gedeihen bis zu den Fünfziger-Jahren von der Gesinnung der Patrimonialherrschaft beeinflusst, welche, im Falle des Wohlwollens, den Schützen-Vereinen ansehliche Unterstützungen zur Errichtung und Erhaltung ihrer Schiessstätte und auch jährliche Schiessprämien zuwendeten.

Aus solchen Anfängen wuchsen die grösseren Gesellschaften nach und nach zu stattlichen, meist uniformirten und militärisch

organisirten Schützencorps empor, in deren Verband jeder wackere Bürger je nach dem Sinne für die Sache, gern auf längere oder kürzere Zeit eintrat, und sich die Kosten der Uniformirung und Bewaffnung nicht verdriessen liess. Manche wohlhabende Corps nahmen auch unbemittelte, aber unbescholtene tüchtige junge Männer auf allgemeine Unkosten in ihren Verband auf.

Die Schiessstätten wurden mit der Zeit auch zu Brennpunkten localer Geselligkeit für alle anständigen Familien des Ortes, und das in unserer Zeit so gern bespöttelte Spiessbürgerthum von damals, hatte mehr guten Kern, als die prunkenden Gesellschaften, Casinos etc., die nach der strengeren Gliederung der Gesellschaft in Classen, nach Vermögen, nationaler und politischer Richtung u. s. w. seither entstanden.

Es war ein biederer, kräftiger Geist vorhanden, der sich in kritischen Augenblicken auch recht gut bewährte. Viele Schützen-Corps dürfen mit Stolz auf besondere Leistungen im öffentlichen Dienste in schwerer Zeit zurückblicken, wie z. B. jener von Reichenberg in Böhmen auf die Unterdrückung des ersten Fabriksarbeiter-Aufstandes im Jahre 1844, wofür das Corps eine k. k. Militärfahne erhielt, während mehrere Mitglieder mit Verdienstkreuzen und Medaillen belohnt wurden. Die Stadt besass nämlich damals keine Garnison.

Im Jahre 1848 wurde durch die Errichtung von Nationalgarden das alte Schützenwesen etwas zurückgedrängt. Nach der baldigen Auflösung der Nationalgarden fand sich aber in den Schützen-Vereinen durch lange Zeit nicht mehr der rechte Ton — hauptsächlichst wegen politischer und nationaler Gegensätze — so dass viele von ihnen an Mitgliederzahl und wegen Theilnahmslosigkeit der sogenannten Honoratioren, beträchtlich Einbusse erlitten.

Zudem gestalteten sich die allgemeinen Erwerbsverhältnisse schwieriger; die Anschaffung neuer Handfeuerwaffen nach dem Muster der im raschen Wechsel in der k. und k. Armee aufeinander folgenden Gewehrsysteme, die dadurch herbeigeführten kostspieligen Änderungen und Erweiterungen der Schiessplätze etc., legte den schwächeren Mitgliedern der Vereine zu grosse Opfer auf. Die Regierung, und nach dem Ausgleiche mit Ungarn die beiderseitigen Regierungen, beschränkte sich aber nach wie vor auf die moralische Unterstützung des Schützen- und Schiesswesens ausserhalb der Armee und den beiderseitigen Landwehren, u. z. durch das Zugeständnis an die Mitglieder der Vereine, bei speciellen Gelegenheiten in Uniform erscheinen und militärische Abzeichen tragen zu dürfen. Einzig von der Schützen-Gesellschaft zu Braunau am Inn ist bekannt, dass sie einen jährlichen Zuschuss von 13 fl. 12½ kr. (12 fl. 30 kr. C. M.) erhält. Die etwaige Benützung der Militär-Schiessplätze durch bürgerliche

Schützen-Vereine beruht nämlich nicht auf staatlich geregelten Feststellungen, sondern auf Übereinkommen von Fall zu Fall.

Im übrigen hat der politische Dualismus der Monarchie die völlige Trennung der Interessen des Schützen- und Schiesswesens der beiden Reichshälften dies- und jenseits der Leitha nach sich gezogen, wobei allerdings bei gewissen Gelegenheiten beiderseits das Gastrecht gewahrt bleibt. Jenseits der Leitha ist in den letzten 25 Jahren überhaupt nicht viel geschehen; gemäss dem Beschlusse der General-Versammlung der Budapester Schützen-Gesellschaft vom 1. April 1894 wird dort das erste Bundesschiessen auf die Millenniumsfeier aufgespart.

Wir können daher nahezu ausschliesslich nur von den Veränderungen sprechen, welche sich auf diesem Gebiete innerhalb des gedachten Zeitraumes diesseits der Leitha ergeben haben.

Zur näheren Orientirung sei hiebei bemerkt, dass die uns vorliegenden, in diesem Zeitraume modernisirten Statuten von dreissig Schützen-Gesellschaften und Schiessstätten verschiedener im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder den veränderten Verhältnissen des Schiesswesens allerdings entsprechen und uns der Geist erfrischender Strebsamkeit daraus entgegentritt. Dennoch ist es hauptsächlich dem mächtigen Einflusse der nach den letzten grossen Kriegen geschaffenen militärischen Einrichtungen und der zielbewussten Führung patriotischer Freunde des Schützen- und Schiesswesens in diesen Königreichen und Ländern zuzuschreiben, in erster Linie in der Reichs-Haupt- und Residenzstadt Wien, dass das Schützen- und Schiesswesen auf neue Bahnen gelenkt wurde, auf welchen es hoffentlich einer besseren Zukunft entgegen gehen soll.

Den kräftigsten Impuls empfing es in jüngster Zeit durch die Bildung von Landes-Schiessverbänden und durch die Gründung des Österreichischen Schützenbundes. Durch die ersteren offenbar noch mehr als durch den letzteren, weil jene sich mehr den bewährten territorialen Einrichtungen Tirols und Vorarlbergs mit ihren Landes-Haupt-, dann Districts-Haupt-, ferner Bezirks- und Gemeinde-Schiessständen nähern, wogegen der Schützenbund durch Abhaltung grosser Bundesschiessen bei Zusammenfassung aller Schützen der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder das grosse Ziel der Einigung verfolgt, „zur Hebung und Kräftigung des österreichischen Patriotismus und Erhöhung der Wehrfähigkeit des österreichischen Volkes“, u. z. ohne Unterschied der Nationalität.

Es tragen zwar diese in Zwischenräumen von mehreren Jahren abgehaltenen Bundesschiessen allerdings mehr den Charakter deutsch-österreichischer als österreichischer Feste an sich, welcher Umstand

aber, so meinen wir, der Sache nicht schaden kann und ihre fortgesetzte Pflege niemals in Frage stellen dürfte. Es gebietet eben die Klugheit, sich nicht auch noch auf diesem Gebiete die Führung aus der Hand nehmen zu lassen. Denn es handelt sich dabei um mehr, als um das Arrangement von Schützenfesten.

Die geringere Zahl der sich an unseren Bundesschiessen betheiligenden Schützen, im Vergleiche zu den Betheiligungsziffern der deutschen Bundesschiessen, erklärt sich aus dem eben angeführten Grunde, und aus der Nichtbetheiligung Ungarns und seiner Nebenländer, indem aus der östlichen Reichshälfte nur Gäste auf dem friedlichen Kampfplatze erscheinen. Auch ist z. B. der Landes-Schiessverband für Böhmen kein einheitlicher. Auf dem letzten, dem IV. Bundesschiessen zu Brünn im Jahre 1892, war auch nur der deutsche Landes-Schiessverband für Böhmen anwesend.

Trotz alldem und trotz der Billigkeit der Communicationen hält auch die Kostspieligkeit der Theilnahme an einem solchen Festschiessen, manchen guten Schützen von der Betheiligung ab, wegen des theueren Aufenthaltes und der Schiess-Einlagen, um Preise zu erringen. „Der beste Schütze," sagt der Tiroler, „verschiesst im Jahre eine Kuh." So kommt es, dass aus den minder wohlhabenden und den ländlichen Bevölkerungen sich nur die sogenannten Professionsschützen bei den Festschiessen einstellen, die in steter Gleichmässigkeit auf allen Gewinnerlisten bei allen Schiessen prangen, wie z. B. die Gebrüder Ritzl aus Fügen in Tirol.

Mitglieder des Österreichischen Schützenbundes sind die Hauptschiessstände: Wien, Prag, Olmütz, Troppau, Lemberg, Krakau, Czernowitz, Linz, Salzburg, Innsbruck, Bregenz, Graz, Klagenfurt, Laibach, Triest, Zara, als Vororte der Landes-Schiessverbände mit dem ständigen Vororte des Bundes in Wien. Als Vorort für den deutschen Landes-Schiessverband in Böhmen galt bis vor kurzem Komotau.

Jedes Mitglied dieser Schiessstände oder eines Schützen-Vereines, welches seinen Beitritt zum österreichischen Schützenbunde erklärt hat, ist Mitglied desselben. Die Tiroler und Vorarlberger Schiessstände haben jedoch den summarischen Beitritt zum österreichischen Schützenbunde abgelehnt.

Es kann sonach die absolute Verbindlichkeit, dem österreichischen Schützenbunde anzugehören, auch den Landesvororten nicht auferlegt sein, und scheinen innerhalb des Bundes beliebige Veränderungen nicht ausgeschlossen, welche dem Gedeihen desselben nicht zum Vortheile gereichen, wenn auch für austretende Vereine andere wieder eintreten, unter welchen im letzten Jahre die Vereine von Karlsbad, Tetschen, Tarvis und Spalato genannt wurden.

Seit dem Bestehen des im Jahre 1879 gegründeten Österreichischen Schützenbundes fanden folgende Festschiessen statt: I. Wien 1880, II. Innsbruck 1885, III. Graz 1889, IV. Brünn 1892. Das V. ist im Jahre 1898 zu Wien anlässlich des fünfzigjährigen Regierungs-Jubiläums Seiner Majestät des Kaisers geplant.

Landesschiessen sollen in kürzeren Zwischenräumen vorgenommen werden, doch haben solche nur in Nieder-Österreich und Mähren stattgefunden. Es fehlt somit auch bezüglich dieser Einrichtung noch an der festen Organisation.

Am IV. Bundesschiessen zu Brünn im Jahre 1892, welches auch Seine Majestät der Kaiser mit der Allerhöchsten Anwesenheit beglückte, nahmen 754 Schützen theil, u. z. aus: Mähren 294, Nieder-Österreich 148, Böhmen 59, Tirol und Vorarlberg 48, Schlesien 37, Steyermark 21, Kärnten 16, Ober-Österreich 12, Triest 8, Ungarn und Siebenbürgen 7, Salzburg 4, Krain 4, Bukowina und Slavonien je 1, Deutschland 82, Schweiz 10, Belgien 1, Italien 1. Im ganzen um 19 Schützen mehr, als auf dem III. Bundesschiessen 1889 in Graz.

Abgegeben wurden in Brünn 225.511 Schüsse und damit 1.486 Beste gewonnen, u. z. von den Schützen aus: Mähren 321, Nieder-Österreich 307, Deutschland 225, Tirol und Vorarlberg 208, Böhmen 78, Steyermark 70, Kärnten 72, Ober-Österreich 48, Schweiz 48, Schlesien 41, Salzburg 25, Ungarn 10, Krain 9, Istrien 8, Bukowina 7, Slavonien, Italien, Belgien je 3.

Aufgestellt waren 30 Feldscheiben auf 300*m*, 55 Standscheiben auf 175*m* Distanz. Das oben und unten abgerundete Zielschwarze der Feldscheiben war 90*cm* hoch, 45*cm* breit und zählte jeder Schuss auf das innere 56*cm* hohe, 11*cm* breite Feld 2 Punkte, jeder Schuss auf das äussere Feld 1 Punkt; bei 180 Punkten gewann der Schütze 1 Becher. Die Standscheiben zeigten ein Trefferfeld von 30*cm* Durchmesser in zwei Kreise getheilt. Ein Treffer im innern, 13*cm* weiten Durchmesser zählte 2 Punkte, im äusseren Kreise 1 Punkt.

Die Feld-Festscheiben „Kaiser“ und „Kaiserin“ hatten das Trefferfeld in 30 ovale Ringe, 23 im Schwarzen, 7 im Weissen eingetheilt; der innerste Ring war 46*cm* hoch und nur 1*cm* breit.

Auf diesem Bundesschiessen konnten zum erstenmale, Meisterschafts-Medaillen erworben werden, u. z.: silberne, *a*) von jenen 30 Schützen, welche auf einer Feldscheibe mit nicht mehr als 100 Schüssen zuerst die Becherprämie erzielten; *b*) von 50 Schützen, welche auf einer Standscheibe die Becherprämie, wozu wieder 180 Punkte erforderlich waren, mit der geringsten Schusszahl erwarben. Die goldene Meisterschafts-Medaille erhielten

jene 20 Schützen, welche auf einer Feld- oder Standscheibe in 15 Schüssen die höchsten Kreissummen erreichten.

Die beste Gesammtleistung wurde mit einem Ehrenpokal mit der Inschrift: Erster Meisterschütze des IV. österreichischen Bundesschiessens ausgezeichnet. Derselbe fiel an Ferdinand Hirschenauer aus Schärding; der Kaiserpreis an R. Habel aus Troppau.

Mit grosser Befriedigung vernahm Seine Majestät der Kaiser, dass die Schützen-Vereine, und vorzugsweise der tonangebende Wiener Schützen-Verein, bestrebt seien, dem österreichisch-ungarischen Infanterie-Ordonnanzgewehre allgemein Eingang zu verschaffen. Gewehre von grösserem Kaliber als 11*mm* waren auf dem IV. Bundesschiessen nicht mehr zulässig, und die Zielvorrichtungen nach den üblichen Schützenregeln für solche Gelegenheiten festgestellt.

Für die Pistolen-Schützen waren besondere Stände vorhanden.

Wie sehr unsere österreichischen Bundesschiessen aus den oben berührten Gründen den deutschen Bundesschiessen an Betheiligung nachstehen, ergibt sich aus dem Vergleiche mit den Ziffern der letzteren. Am deutschen Bundesschiessen zu Frankfurt a. M. 1887 nahmen 2.746 Schützen theil und gaben 384.911 Schüsse ab, in Berlin 1890 zählte man 2.892 Schützen und 542.276 Schüsse. In Mainz 1894 erzielte man bei 2.200 Theilnehmern und Abgabe einer entsprechenden Schusszahl einen Überschuss von 50.000 Mark, während sich nach der Schlussrechnung des IV. österreichischen Bundesschiessens ein kleines Deficit herausstellte.

Die vortrefflich redigirte „Oesterreichische Schützenzeitung“, welcher wir den grössten Theil der vorangeführten Ziffern-Daten entnehmen, sagt bezüglich des Deficits, dass in dieser Hinsicht Österreich nicht mit demselben Masse gemessen werden dürfe wie Deutschland, weil bei uns der grössere Theil der Schützen dem Stande der Landwirte angehöre, daher zur Zeit der Bundesschiessen seine Heimat nicht gut verlassen könne; überdies trage die durchgreifendere Wohlhabenheit des Mittelstandes in Deutschland zur grossen Betheiligung an den Festschiessen das Meiste bei. Demungeachtet bleibe Österreich ein echtes und rechtes Schützenland, wenn es auch durch die Ungunst der Verhältnisse, in seinen Bestrebungen auf diesem Gebiete gegen Deutschland zurückbleibt.

Nach den in der gedachten Zeitung vertretenen Ansichten, welchen wir vollkommen beipflichten, wird dem Schiesswesen von der österreichisch-ungarischen Presse nicht dasselbe Interesse entgegengebracht, wie anderen Sportzweigen, bei welchen der patriotische Zweck nicht im Vordergrunde steht, während beim Schützen- und Schiesswesen die damit verbundene Pflege der Wehrkraft jedenfalls von

wichtigerer Bedeutung für das Ganze ist, als die bei vielen anderen Sportleistungen zur Geltung kommende Thätigkeit.

Natürlich fehlt es auch nicht an Reformvorschlägen für die Bundesschiessen, speciell wegen Vereinfachung der Programme und gerechterer Beurtheilung wirklicher Meisterleistungen, dann wegen Abschaffung des Becherschiessens; hauptsächlich wäre aber eine Möglichkeit zu finden, dass mit der erreichten Fertigkeit im Schiessen auch ein Nutzen im öffentlichen Leben, nämlich eine Erleichterung im Militärdienste, verbunden werde. Es würde damit dem Schützenwesen ein neuer Antrieb und Aufschwung gesichert sein; die Übung mit dem Armeegewehre müsse aber schon von diesem Gesichtspunkte aus das Massgebende werden.

Die Bedeutung der in diesem Schlusssatze zum Ausdrucke gebrachten Idee für die Zukunft, liegt klar auf der Hand, so dass jeder Einsichtsvolle, ob er dem Nähr- oder dem Wehrstande angehört, darin den Keim späterer unvermeidlicher Änderungen in der Ableistung der Wehrpflicht zu erkennen vermag.

Allein an deren Einführung kann nicht gedacht werden, so lange die zu Grunde liegenden Gedanken von der Bevölkerung nicht mit dem Verständnisse erfasst werden, dass die Vorbereitung oder sonstige Hilfsthätigkeit zur Erfüllung der Wehr- und speciell der Präsenz-Dienstpflicht, dem Staate, beziehungsweise der Armee wirklich von Nutzen sein müsse, und die Sache überhaupt nur dann einen Wert habe, wenn damit tüchtig geschulte, physisch gut entwickelte Wehrpflichtige zu den Truppenkörpern gelangen können, dass also der Gewinn, welchen die Armee von einer Neuerung habe, und nicht die Erleichterung der Wehrpflichtigen das Ausschlaggebende für Zugeständnisse ist.

Den Nachweis, dass das angeregte Zugeständnis nichts Unmögliches vorschlägt, geben abermals die dem gemachten Vorschlage verwandten Wehreinrichtungen von Tirol und Vorarlberg. Solche Einrichtungen müssen eben volksthümlich geworden sein, oder müssen es werden, ehe sie auf staatliche Unterstützung Anspruch erheben dürfen, oder der in unserer Zeit durch die Umstände gebotene Militarismus, von welchem am Eingange der gegenwärtigen Erörterungen die Rede war, muss populär geworden sein, trotz seiner Bekämpfung durch Jene, die sich meist besser darauf verstehen, Nutzen aus der Gesellschaft zu ziehen, als ihr positive Dienste zu leisten. Dann wird sich die Verständigung leicht finden, wo die Hebel zur Verbesserung und Erleichterung der Wehrverhältnisse anzusetzen sind.

Einen gewaltigen Schritt zur Popularisirung des Militarismus im vernünftigen Sinne hat der Wiener

Schützen-Verein durch die Activirung einer Landsturm-Schützenschule gethan. Er ist dadurch seinem statutenmässigen Zwecke, welchem selbstverständlich alle sich dem Zuge der Zeit anschliessenden Schützen-Vereine zustreben, zur Hebung der allgemeinen Wehrkraft beizutragen, vor allen anderen Vereinen in eminenter Weise gerecht geworden.

Über Antrag von sechs Mitgliedern des Vereines im Jahre 1891 beschlossen, konnte schon der Jahresbericht für 1893 die Errichtung der Landsturm-Schützenschule als einen der grössten Erfolge des Wiener Schützen-Vereines von noch nicht abzusehender Tragweite verzeichnen. Den Bemühungen des Oberschützenmeisters Starzengruber gelang es gleich von allem Anfange 62, zumeist den Hochschulen und höheren Fachschulen angehörige junge Männer als Schüler zu gewinnen und das k. und k. Reichs-Kriegs-Ministerium derart für das Institut einzunehmen, dass die Mitwirkung von mehreren Stabs-Ober- und Unterofficieren und eines Oberwerkführers für die Leitung und Ertheilung des Unterrichtes, bei leihweiser Verabfolgung von 33 Ordonnanz-Gewehren sammt Bajonet und Garnituren für das Zimmergewehrschiessen, sofort gesichert war. Alles übrige zum Schiessen erforderliche Material besorgte das Comité mit dem unermüdlichen Oberschützenmeister an der Spitze.

Der damalige Bürgermeister Dr. Prix überliess den Turnsaal der städtischen Feuerwehr kostenfrei zum Unterrichte.

Zweck der Landsturm-Schützenschule ist nach §. 1 des Statuts, landsturmpflichtige junge Männer, welche ihrer Wehrpflicht noch nicht genügt haben, im Schiessen mit den Handfeuerwaffen der Armee auszubilden, so dass dieselben als geübte Schützen in das k. und k. Heer eintreten, eventuell im Kriegsfalle Landsturmdienste leisten können. Es wird theoretischer und praktischer Unterricht ertheilt, und haben die Schüler ausser der Vergütung der Munition, wie es scheint, sonst keine Kosten zu tragen. Ein Curs dauert in der Regel sechs Monate. Am Schlusse desselben wird eine öffentliche Prüfung abgehalten, an welcher die vom k. und k. Reichs-Kriegs-Ministerium delegirten Officiere und die als Lehrer fungirenden Unterofficiere mit dem Aufsichtsrathe, unter Zuziehung von drei Mitgliedern des Schiess-Comité als Prüfungscommission betheiligt sind. Seither gedeiht die Institution, wie die jährliche Zunahme der Frequentanten darthut, in erfreulichster Weise.

Nun gibt es leider in der Monarchie kaum einen zweiten Schützen-Verein, der sich in Bezug auf die Eignung zur Führung in solchen Fragen dem Wiener Schützen-Vereine an die Seite stellen liesse. Immerhin ist aber für alle grossen Vereine am Sitze der Hauptschiessstände das Beispiel gegeben, wie man dem Zwecke, zur Hebung der Wehrfähigkeit des österreichischen Volkes beizutragen, am besten

entspricht. Die Kosten sind es gewiss nicht, welche der Nachahmung des Beispiels hinderlich sein dürften: alles Andere hängt vom Willen ab.

Es würde sich auf diese Weise der Übergang zur territorialen Abgrenzung der Pflege des Schiesswesens theils nach den Vororten der Schützen-Verbände, theils nach den grösseren Truppen-Commanden, allenfalls auch nach Truppen-Divisions-Commanden anbahnen lassen.

Was den Wiener Schützen-Verein betrifft, der bei 229 Mitgliedern im Gründungsjahre 1858, bereits im Jahre 1894 431 beitragende Mitglieder zählte, ist zu bemerken, dass die ersten Massregeln bereits getroffen sind, um aus dem bisherigen Verhältnisse der pachtweisen Benützung der k. und k. Garnisons-Schiessstätte zur Erbauung einer eigenen Schiessstätte zu übergehen. Dessen Thätigkeit war im vorigen Jahre sowohl innerhalb des Vereines, als ausserhalb durch Betheiligung am XI. deutschen Bundesschiessen in Mainz, am Mährischen Landesschiessen in Iglau, am I. Landesschiessen des Verbandes deutscher Schützen in Böhmen zu Komotau (gleichwie im Vorjahre am VII. Niederösterreichischen Landesschiessen zu Schwechat) eine ungemein rege. Der 1894er Jahresbericht vezeichnet alle jene Erfindungen oder Verbesserungen schiesstechnischer Objecte, welche in den letzten Jahren gemacht wurden und sich seither bewährt haben, als: das Schulhof'sche Repetirgewehr, die Zugscheibe Hefele's, die absolute Sicherheit bietenden mechanischen Scheibenstände mit Figur und Hinterladerpöller, sowie die Nummernaufzeiger A. Staininger's, die erste Hasen-, die erste Schnepfenscheibe Hardegger's, die Hasen- und Hirschenscheibe Rafelt's und die Adaptirung des Mannlicher-Gewehres für Weichbleigeschosse von Denk.

Vielleicht wird man von einzelnen dieser Objecte auch auf Militär-Schiessplätzen bei Best- oder Festschiessen Gebrauch machen können.

Es mag nicht unerwähnt bleiben, dass das vorgedachte VII. Niederösterreichische Landes- und 350jährige Jubiläumsschiessen unter dem Protectorate Seiner k. und k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Rainer zu Schwechat am 4. Juni 1893, sich durch die Anwesenheit Seiner Majestät des Kaisers besonders festlich gestaltete. Der kaiserliche Rath, Dr. Thomas, producirte sich bei diesem Anlasse mit seiner ausserordentlichen Sicherheit im Revolverschiessen, indem er auf einer Maschinenscheibe Pöller um Pöller herausschoss, und dann noch auf einer Wiese mit der Colt- und Winchesterbüchse, sowie mit dem Revolver vor den Augen des Monarchen Proben seiner erstaunlichen Kunstfertigkeit im Schiessen auf geworfene Ziele gab. Kugel auf Kugel in die Luft geworfen, zersplitterte unter dem Repetirfeuer der Colt- und Winchesterbüchsen, und als Dr. Thomas zum Revolver

griff und die fliegenden Kugeln mit derselben Sicherheit zerschmetterte, wurde ihm die rückhaltlose, staunende Anerkennung Seiner Majestät zutheil. Dem geübten Schützen liess Seine Majestät als Allerhöchste Auszeichnung ein prachtvolles goldenes Vereinsabzeichen am 2. December überreichen, in Form einer Hutagraffe, welches statt des Vereins-Wappens auf roth emaillirtem Grunde in Brillanten die Initialen des kaiserlichen Namens, umgeben von einem Lorbeerkranze und geschmückt mit der Kaiserkrone zeigt Auch die Leistungen des Oberschützenmeister-Stellvertreters Gerstle bei der Jagdscheibe wurden vom Monarchen sehr belobt.

Dass es in Österreich-Ungarn einen eifrigeren, grossmüthigeren Förderer des Schützen- und Schiesswesens, innerhalb wie ausserhalb der Wehrmacht des Reiches nicht gibt, als Seine Majestät den Kaiser und König als ersten Schützen und Jäger, ist tausendfältig erwiesen und unzähligemale zur Anschauung gekommen. Dreimal Heil! Heil! Heil! mit dem Wunsche, dass es auch fernerhin an unzähligen Gelegenheiten hiezu nicht fehlen möge, und ist auch zu erwarten, dass das 50jährige Kaiser-Jubiläums-Bundesschiessen im Jahre 1898 alle vorangegangenen an Glanz und Betheiligung übertreffen wird. Alle Anzeichen in dieser Richtung, diesseits wie jenseits der Leitha, deuten auf den Wettkampf hin, sich in den Huldigungen zu überbieten.

In den letzten fünfundzwanzig Jahren sind innerhalb des Weichbildes von Gross-Wien mehrere andere kleinere Schiess-Vereine hauptsächlich zum Betriebe des Bolzenschiessens, ein Verein, u. z. der grösste unter ihnen, zum Betriebe des Taubenschiessens entstanden. Hoffentlich schliesst die Gründung dieser kleinen Vereine die Betheiligung am grossen Schützen-Vereine nicht aus, und liegt somit darin nicht ein Anlass zur Zersplitterung des Schützenwesens in Wien! Einigkeit macht stark!

Das in Tirol und Vorarlberg seit langer Zeit während der Wintermonate mit dem grössten Eifer zum mindesten an jedem Bezirksschiessstands-Vororte betriebene Bolzenschiessen bildet dort gewissermassen die Grundlage echter Schützengeselligkeit, und gleichzeitig eine der wertvollsten Vorübungen zum Schiessen nach der Scheibe mit Pulver und Blei auf den grossen Schiessständen.

Wir ziehen erfahrungsgemäss das Bolzenschiessen dem Schiessen mit dem Kapsel-Zimmergewehre ganz entschieden vor, weil zum guten Bolzenschiessen — den tadellosen Apparat hiezu vorausgesetzt — mehr Feinheit des Vorganges, besonders im „Halten“ zur Geltung gelangen kann, wie bei den meisten Zimmergewehren, die gewöhnlich schon nach mehreren Schüssen wegen Verbleiung recht ungenau werden und den Schützen irre machen.

In Tirol und Vorarlberg ist, wie schon erwähnt und allgemein bekannt, das Schiessen verstaatlicht. Es ist dort nicht blos Sportsache nach Belieben, sondern eine ganz ernste Landesangelegenheit. Die Entwicklung eines freien Bauern- und Bürgerstandes seit den Zeiten „Friedrich's mit der leeren Tasche", ist dem Lande in schweren Zeiten sehr zugute gekommen. Anhänglichkeit an die Dynastie im patriarchalischen Sinne, an die katholische Kirche bis zur Unduldsamkeit gegen Andersgläubige, engere Vaterlandsliebe unter den Fittigen des rothen Tiroler Adlers mit herzhafter Bethätigung derselben aus eigenem, angeborenem Triebe, bilden seither die Grundlage, auf welcher sich ihr eigenes Landesvertheidigungs-System aufbauen konnte.

Nichts begreiflicher, als dass der Staat, beziehungsweise die Regierung der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder an der vorhandenen Grundlage festhaltend, die patriotisch-kriegerische Veranlagung der dortigen Bevölkerung fortdauernd zu beleben und finanziell zu unterstützen bemüht ist.

Obwohl es in Vorarlberg viele reiche Leute gibt und sich auch in mehreren Tiroler Städten und in einzelnen Thälern erfreuliche Wohlhabenheit bemerkbar macht, ist der grössere Theil der Bevölkerung beider Länder doch arm, zumal in den letzten Jahren schwere Elementar-Ereignisse öfter als in früheren Zeiten hereinbrachen und viele bis dahin wohlhabende Gemeinden ganz zu Grunde gingen. Es war also nothwendig, zur Pflege des von jeher, besonders in Tirol, mit Eifer betriebenen Schiesswesens ein Übriges zu thun und die Schiessstände durch namhafte Dotirung mit Besten, Erhaltung und Erweiterung derselben aus Staatsmitteln, Betheilung mit ärarischen Gewehren und mit Munition zu sehr ermässigtem Preise zu unterstützen. Im Staatsvoranschlage findet sich jährlich die Dotation für diese Zwecke nachgewiesen; sie bewegt sich um den mässigen Betrag von 50.000 fl., welcher dann wieder seine Ergänzung durch den correspondirenden Posten im Budget der Länder Tirol und Vorarlberg erhält. Damit war es möglich, in fast jeder Gemeinde, in welcher mindestens 20 Schützen vorhanden sind, einen Schiessstand zu errichten, und verlangt die Schiessstand-Ordnung vom Jahre 1874, dass auf jedem Übungsplatze auf 300, und womöglich auch auf den weiteren Distanzen bis 600 Schritte geschossen werden könne.

Jeder Tiroler und Vorarlberger, welcher das 16. Lebensjahr vollendet hat, ist berechtigt, in eine Schützengesellschaft einzutreten. Die Eintrittsgebühr beträgt bei einem k. k. Landes-Hauptschiessstande 3 fl., bei einem anderen Haupt- oder Bezirksschiessstande 2 fl., bei den Gemeindeschiessständen 1 fl. ö. W.; auch ist es den Schützengesellschaften gestattet, einen Jahresbeitrag festzusetzen.

Die Mitglieder einer solchen Gesellschaft müssen regelmässig jedes Jahr an wenigstens drei Schiessübungen bei der eigenen Gesellschaft theilnehmen und bei jeder Übung, das Schnellfeuer ungerechnet, wenigstens 30 Schüsse abgeben. Die Versäumnis der Mitgliederverpflichtungen wird durch Erneuerung der Eintrittsgebühr geahndet. Die Standschützen haben Anspruch auf die Munition zum Erzeugungspreise, auf die Schützengaben der eigenen Gesellschaft und auf die Beste der kaiserlichen Fest- und Freischiessen, endlich auf das Tragen einer weissgrünen Cocarde, mit der Nummer des Vertheidigungs-Districtes.

Zu den Fest- und Freischiessen auf den k. k. Haupt- und Bezirksschiessständen sind jährlich 400 Ducaten bewilligt. Davon werden auch die Beste auf den, jährlich abwechselnd zu Innsbruck, Bozen, Trient und Bregenz abzuhaltenden Landes-Fest- und Freischiessen bestritten. Für die „Schiessübungen in der Gemeinde" sind jährlich Beste bis zum Gesammtbetrage von 2.000 fl. gewidmet.

Im Jahre 1882 erschien eine neue Schiessordnung mit besonderer Regelung des in Tirol herkömmlichen Schiessens auf Haupt-, Kranz- und Schleckerscheiben, auf Fest-, Gedenk-, Würg-, Stech- und Ehrenpreis-Scheiben, und über Zuweisung von Zimmergewehren an die k. k. Schiessstände.

Das wichtigste Ereignis in Landes-Schiessangelegenheiten Tirols und Vorarlbergs, in der letzten Zeit, war die im Jahre 1893 in Gegenwart Seiner Majestät des Kaisers stattgehabte Eröffnung des neuen Landes-Hauptschiessstandes zu Innsbruck, beziehungsweise zwischen Innsbruck und Hall, in Verbindung mit der Enthüllung des Andreas Hofer-Denkmals am 28. September. Mit der letzteren Feier hat das Land eine alte Schuld an die Erinnerung und Ehrung seines unvergesslichen Volkshelden abgetragen, dessen uneigennützige Aufopferung nicht nur für sein Land, nein, für Kaiser und Reich, der Nachwelt stets wird zum Muster dienen können.

Auch bei diesem Festschiessen gab es für die Feldscheiben keine grössere Entfernung als 300*m*. Für Privat- oder Civil-Schiessplätze wäre diese Distanz aus leicht begreiflichen Gründen im allgemeinen wohl genügend, dennoch aber drängt der Gebrauch des Armeegewehres mit seiner grossen Tragweite auf weit über 2.000*m*, zur besseren Ausnützung dieser Eigenschaft, selbst beim friedlichen Übungsschiessen, und ohne den Hintergedanken der Salven auf grosse Distanzen. Man sucht deshalb auch aller Orten für die Schiessplätze wenigstens 600 Schritte = 450*m* als Minimaldistanz zu erreichen. Der gute Schütze zeigt sich allerdings bereits auf der Distanz von 400 Schritten schon in zureichender Weise; indessen die Ausnützung der grossen Distanzen gehört zu den Forderungen der Zeit; man richte

die Schiessplätze daher auch darauf ein, und es wäre Fachleuten die Frage vorzulegen, ob die Beurtheilung von Schützenleistungen mit der Zunahme der Distanzen gewinnt oder verliert? Wenn mit der Grösse der Distanz auch die Grösse des Zieles wachsen muss, so liegt die Grenze für die Übung des gezielten Einzelfeuers nur in der Sehkraft des Schützen und in der Möglichkeit derlei Übungen vornehmen zu können. Dieselben jedoch principiell zu unterlassen, scheint nicht rathsam.

Erwähnen wir noch, dass auch der Lemberger Schützen-Verein die Gelegenheit der dortigen Ausstellung im Jahre 1894, zur Abhaltung eines Festschiessens benützte, und Seine Majestät der Kaiser dasselbe ebenfalls durch Allerhöchstseinen Besuch beglückte, endlich dass in den Ländern der Stephanskrone die Schützen-Gesellschaften von Esseg, von Werschetz und von Hermannstadt durch Abhaltung von Königsschiessen sich bemerkbar gemacht haben, so wäre damit nach bestem Wissen und Gewissen ein Bild des augenblicklichen Standes unseres Schützen- und Schiesswesens geliefert.

Hoffentlich versetzt uns das, für das Jahr 1898 in Aussicht genommene grosse V. österreichische Bundesschiessen in die angenehme Lage, einige Fortschritte in der Consolidirung des Schützenwesens und in der Betheiligungsziffer zu constatiren, sowie auch in der praktischen Bethätigung jener Bestrebungen, welche auf Hebung der Wehrkraft des Volkes abzielen.

Die Tiroler Wehreinrichtungen und die Landsturm-Schützenschule zu Wien liefern ausgezeichnete Muster zur Nachahmung in der Pflege des berechtigten, vernünftigen Militarismus.

Oberst E. F.

Die Vertheidigung von Karlsburg im Jahre 1849.

Nach erhaltenen Tagebüchern und Aufschreibungen zusammengestellt vom k. und k. Oberstlieutenant **Franz Rieger**.

Auf der Höhe des Batthyányi'schen Stiftungshauses zu Karlsburg besteht im Anschlusse an die Sternwarte auch ein kleiner Bau, der als camera obscura eingerichtet ist. Wer die steile Stiege nicht scheut, welche da hinaufführt, kann die Festung, die Stadt und die Umgebung von Karlsburg, auf eine weisse Tischplatte projicirt, an seinem Auge vorüberziehen lassen.

Wie er die Handhabe bewegt, welche den Spiegel im Scheitel des Häuschens nach beliebiger Richtung stellt, so wandelt sich das Bild.

Bei hohem Stande und voller Leuchtkraft der Sonne kann er mit aller Klarheit erschauen, was auf den Plätzen und in den Gassen der Stadt, innerhalb der Festungswerke oder in deren Umgebung vor sich geht und kann, dem Getriebe des Ortes entrückt, unberührt und unbeirrt durch Andere, sich eines Anblicks erfreuen, den er sonst wohl nicht geniessen kann.

Einen solchen Blick von hoher Warte auf die Ereignisse, welche sich in Karlsburg und im nächsten Umkreise der Festung abgespielt haben, während die grosse Freiheits-Bewegung der Jahre 1848 und 1849 durch Europa ging, einen solchen Blick, frei und unbefangen, unbeirrt durch irgend eine Parteinahme für Angreifer oder Vertheidiger, in das Treiben der Festung während der Belagerung im Frühjahr und Sommer 1849, eröffnen die Tagebücher des damaligen Artillerie-Districts-Commandanten Major Joseph Rzehak und des Genie-Directors, des Ingenieur-Hauptmanns Julian von Domaszewski, sowie die Sammlung von Original-Meldungen, welche der Lieutenant Eduard Olszewski in der Zeit vom 28. März bis zum 8. August vom Observatorium im Thurme der Domkirche an das Festungs-Commando erstattet hat.

An der Hand dieser schlichten Documente will ich es versuchen, ein flüchtiges Bild jener Tage zu geben, und damit die Erinnerung neu zu beleben, nicht an berühmt gewordene Ereignisse oder an glänzende Waffenthaten, doch aber an eine kleine, vom edelsten

Opfermuthe und musterhaftester Pflichttreue erfüllte Schaar und ihren wackeren Commandanten.

Bis zum Monate März des Jahres 1849 war die Festung Karlsburg nur indirect an den kriegerischen Operationen in Siebenbürgen betheiligt.

So mussten sie wiederholt Feuergewehre und Feldgeschütz, auch Munition, aus ihren Vorräthen abgeben, durchziehende Truppenkörper aufnehmen, ihre Besatzung zu weitausholenden Streifungen, zuletzt auch zur Unterstützung von detachirten Theilen des in der Nähe kämpfenden siebenbürgischen Armee-Corps verwenden.

Von dem Falle von Hermannstadt am 10. März hatte das Festungscommando am 11. Kunde erhalten durch den Kanonier Franz Demel; bei diesem Kampfe gefangen, war Demel geflohen und in Civilkleidung nach Karlsburg gekommen. Nun sah sich die Festung ganz auf sich selbst angewiesen.

Der Oberst des Ruhestandes Georg August von Auenfels, welchem am 12. Februar 1849 Generalmajor Horak wegen gänzlicher Erblindung das Commando der Festung übergeben musste, hatte in Voraussicht dieser Eventualität bereits am 15. Februar eine „Disposition zur Vertheidigung der Festung Karlsburg gegen einen Handstreich" hinausgegeben. Er liess sie nun in Wirksamkeit treten und traf unter Zuziehung des nun zusammengetretenen Festungs-Kriegsrathes die nothwendigen weiteren Anordnungen.

Es wird die Brücke von Maros-Porto [1]) durch ein Infanterie-Detachement besetzt. Cavallerie-Patrullen werden nach allen Richtungen bei Tag und Nacht entsendet. Noch steht kein Feind vor den Thoren der Festung, aber schon am 16. März wird das Festungs-Commando vom General Bem mit dem Bemerken, dass er durch den Fall von Hermannstadt Herr von ganz Siebenbürgen geworden sei, brieflich aufgefordert, den Platz an Oberst Baron Kemény zu übergeben. Es erfolgt die selbstverständliche Abweisung dieses Ansinnens, wiewohl thatsächlich nur Déva [2]), Karlsburg und das siebenbürgische Erzgebirge noch nicht im Besitze Bem's sich befanden.

Die Festungs-Einwohner werden aufgefordert, sich für drei Monate zu verproviantiren. Für die Besatzung wird an Lebensmitteln eingebracht, was die Stadt und die benachbarten Ortschaften zu liefern vermögen. Am 24. März wird die Brücke bei Maros-Porto abgebrannt, alle Fahrzeuge in der nächsten Umgebung der Brücke werden unbrauchbar gemacht, die Bauholz-Flösse zerstört. Am 25. um 11 Uhr vormittags erscheint ein Parlamentär mit einem Schreiben

[1]) Alle Ortsnamen nach dem Specialkartenblatt, Zone 21, Col. XXIX.

[2]) Déva hielt sich bis zum 27. Mai.

des Obersten Baron Kemény aus dem Hauptquartier zu Tövis mit der erneuerten Aufforderung zur Übergabe der Festung. Es erfolgt dieselbe Antwort wie bei der ersten Aufforderung. Gleichzeitig werden sämmtliche Feldgeschütze in den Flanken der sieben Bastionen placirt, Zelte für die Bereitschaft auf dem Alarmplatze aufgeschlagen, die Schildwachen in den Bastionen verstärkt, die beiden Festungsthore bis auf den schmalen Fussgeher-Weg verrammelt, deren Schliessung bei Nacht verfügt und ein Patrullen-Rundgang um die Festung angeordnet. Die Scharfschützen der Garnison vereinigt Hauptmann Bollberg zu einer Abtheilung in der Stärke von 100 Mann, welche je 60 Patronen erhalten. Das Legen der Bettungen für schweres Geschütz, die Anlage von Pulverkammern auf den Wällen, die Vorbereitung von Rollbomben zur Bekämpfung des etwa in den Graben eindringenden Feindes beginnt. In der Nacht zum 26. sind Wachtfeuer auf den Bergen wahrzunehmen, um 2 Uhr nachmittags rückt der Feind von Tövis über das Gebirge gegen Borband mit 800 Mann und stellt die Vorposten längs des Ompoly-Baches und des Praters aus.

Die Infanterie-Besatzung zählt zehn Compagnien verschiedener Regimenter mit dem Gesammtstande von 30 Officieren und 1.575 Mann. Sie wird derart vertheilt, dass jede Bastion der Festung und zwei von den sieben Ravelins je eine Compagnie erhalten, eine Compagnie bleibt als Reserve im Innern der Festung. Die Mannschaft wird für alle Arten des Angriffes eingeübt. Jede Bastion wird überdies mit je 35 Sensen betheilt. „Diese sind bestimmt, eine feindliche Ersteigung der Mauern mittels Sturmleitern kräftigst abzuwehren und zu vereiteln.“ Die unarmirte Mannschaft des Transportshauses wird zum Feuerlöschen bei eintretenden Feuersbrünsten bestimmt. Über die Stärke der Artillerie-Besatzung ist in den Tagebüchern nichts zu finden. Doch sollen 80 Mann des 5. Feld-Artillerie-Regimentes, dann 75 Mann Garnisons-Artillerie und 16 Mann des Raketeur-Corps vorhanden gewesen sein.

Am 27. März sind starke Abtheilungen Infanterie und Cavallerie zwischen Borband und dem Pulverthurme zu sehen, in der „Neuen Welt“ werden bei 20 recognoscirende Officiere bemerkt; aber der erste dahin gerichtete Kanonenschuss sprengt sie auseinander. An der Bereitstellung der Geschütze wird eifrig gearbeitet. Die Kriegs-Communicationen von den Wällen nach den Festungsgräben werden eröffnet. Lieutenant Eduard Olszewski vom Stande der Monturs-Commission wird mit vier Mann zur Observirung der feindlichen Bewegungen auf den Thurm der Domkirche permanent commandirt. Ihm wird das grosse Fernrohr des astronomischen Institutes überlassen.

Vom nächsten Morgen angefangen laufen an das Festungs-Commando von ihm täglich Meldungen ein, öfter bis zu zehn. Seine

Wachsamkeit und die Leistungsfähigkeit des Fernrohres sind gleich bewundernswert. Er entdeckt und beobachtet alles; seine Berichte sind kurz und bündig, dabei klar und folgerichtig; hie und da fügt er den Vorschlag bei, nach diesem oder jenem Punkte ein paar Schüsse zu richten oder Truppen zu entsenden, sonst nicht ein Wort mehr oder weniger, als unbedingt nöthig ist. Er bemerkt jede Bewegung des Feindes, gibt die Truppenstärke auf den Mann genau an, zählt und unterscheidet einzelne Reiter, erkennt und nennt die Ladungen der Wagen, weiss selbst einzelne Personen zu unterscheiden und meldet genau, wann und wo etwa ein feindlicher Führer sich zeigt und was sich an seinem Thun beobachten lässt.

Am 28. März wird die Festung zum erstenmale beschossen, mit 6 sechspfündigen Kanonen, 4 Haubitzen und mehreren Raketen-Geschützen, welche „in einer Terrain-Vertiefung im Norden der Festung placirt sind“, ohne irgend einen Erfolg. Die feindliche Artillerie wird rasch zum Schweigen gebracht; zum Rückzug nach Borband gezwungen, verliert dieselbe ein Geschütz und 11 Mann. Trotz dieses Misserfolges wird die Festung am 30. März abermals zur Übergabe aufgefordert. Diese Aufforderung beantwortet der Festungs-Commandant am folgenden Tage, dem 31. März, 10 Uhr morgens, mit einem Ausfalle, welcher zugleich Aufschlüsse über die Stärke des Feindes bringen soll. Der Ausfall wird mit 5 Compagnien Infanterie, 40 Reitern und 2 sechspfündigen Kanonen unter dem Commando des Hauptmannes Cernoević ausgeführt. Sein Ziel ist Maros-Porto, welches durch vom Süden kommende Truppen besetzt wurde. Die feindlichen Vortruppen werden zurückgedrängt. Bei Maros-Porto formiren sich 2 Bataillone und 1 Escadron Cavallerie mit mehreren Geschützen. vom Norden rücken 1.000 Mann Infanterie und 1 Escadron gegen die Festung. Der Feind zeigt seine ganze Kraft. Der Zweck des Ausfalles ist erreicht.

Aber schon am 1. und 2. April erhält der Feind neue Verstärkungen von Mühlbach, Alvincz und Borberek. Am Nachmittag des 2. April rückt er mit 8.000 Mann Infanterie, einigen Escadronen, 24 Geschützen und vielen Raketen von Maros-Porto gegen den Galgenberg und beginnt um 6 Uhr abends die Festung zu beschiessen. Nach 2½ Stunden stellt er das Feuer ein und sendet einen Parlamentär mit der neuerlichen, nun schon der vierten Aufforderung zur Übergabe. Nach abschlägigem Bescheide setzt er das Bombardement bis 11 Uhr nachts fort. Die gesammte Garnison bivakirt die ganze Nacht auf den Wällen.

In der Festung wurde durch das Bombardement kein wesentlicher Schaden angerichtet. Am Morgen ist beim Feinde eine lebhafte Bewegung wahrzunehmen. Die Truppen werden zum Theile verschoben,

zum Theile zurückgezogen. Lieutenant Olszewski erstattet im Laufe des Tages sechs Meldungen. Eine derselben lautete: „Die Vorposten stehen am Galgenberge; es sind bloss 5 Kanonen sichtbar, 1 ist in der Schlucht, 4 sind auf dem Galgenberg ganz heraussen. Nachdem hinter dem Galgenberge, hauptsächlich zu beiden Seiten der Schlucht beständig Menschen und Pferde emportauchen, so ist anzunehmen, dass der Feind hinter diesem Bergrücken lagere. Einige Granaten oder Bomben würden dahin sehr angezeigt sein, umsomehr, als auch Pulverwagen dort sich befinden“.

Um 12 Uhr mittags meldet er weiter: „6 Geschütze, ebensoviel Munitions-Karren und viele Bagagewagen ziehen unter Cavallerie-Bedeckung von Unter-Orda (jetzt Alsó-Váradja) auf Mühlenbach [1])“, dann „die feindliche Infanterie ist in 4 Colonnen vom Kaiserbründel in das Lager bei Borberek eingerückt. Die 5 Geschütze sind am alten Ort noch immer postirt“; später: „Eine Infanterie-Colonne marschirt von Maros-Porto in das Lager gegen Borberek, Equipagen, Bagage-Wagen und Cavallerie werden von Maros-Porto nach Orda überschifft. Zum Überführen wurde bereits eine zweite Plätte instand gesetzt.

„Der Gefertigte glaubt sich nicht zu irren, gegen Mühlenbach oder hinter diesem Orte Kanonenschüsse, jedoch, da die Luft stark dahin geht, nur dumpf gehört zu haben. Ordonnanzen sprengen von Orda gegen Mühlenbach [1]). In Maros-Porto vor dem Salzamt sind ungefähr 800 Mann Infanterie aufgestellt. Die Geschütze auf dem Galgenberg sind am alten Ort; es sind 4 Haubitzen und 1 Sechspfünder“. Noch später heisst es:

„Die Geschütze am Galgenberge sind frisch gegen die Festung gerichtet worden, 2 Haubitzen haben die Richtung gerade auf den Thurm, den früher ein Artillerist mit einem Fernrohr gut und ziemlich lange ins Auge gefasst hat...

„Eine Infanterie-Colonne von gewiss 2.000, auch 2.500 Mann, marschirt von Maros-Porto gegen Poklos... 3 Escadronen Cavallerie schiffen in Maros-Porto nach Orda über, eine Escadron ist bereits eingeschifft. Die Infanterie-Colonne nimmt den Weg nach Déva.... Die Truppen scheinen überhaupt Eile zu haben“.

Da die Bewegung auch während der Nacht fortdauert, beschliesst das Festungs-Commando, am 4. morgens zur Erforschung der noch vor dem Platze verbliebenen Streitkräfte einen neuerlichen Ausfall zu unternehmen. Unter der Führung des Hauptmannes Czernoević wird mit 6 Compagnien Infanterie (darunter der Schützen-Compagnie), der als Feuerpiquet in der Festung befindlichen Cavallerie-Abtheilung

[1]) Mühlbach.

unter Oberlieutenant Apfler und 2 sechspfündigen Kanonen um 10 Uhr in der Richtung gegen Maros-Porto aufgebrochen. Die Vorposten des Gegners werden zurückgeworfen, der äusserste Rand der Fläche des Galgenberges wird erreicht, und von den Geschützen das aus Maros-Porto vorrückende, von 6 Kanonen begleitete feindliche Bataillon beschossen. Der Feind entwickelt darauf seine Streitkräfte und lässt erkennen, dass er in Maros-Porto und Umgebung über mindestens 3 Bataillone Infanterie, 1 Escadron Cavallerie, in Borband über 1 Bataillon Infanterie, 4 Geschütze, mehrere Raketen und bei 80 Mann Cavallerie verfüge, die übrigen früher hier vorhandenen Truppen aber in anderer Richtung abgesendet habe.

Nichtsdestoweniger wird an der Erhöhung der Vertheidigungskraft der Festung fortgearbeitet und die gleiche Wachsamkeit geübt wie bisher.

An demselben Tage, dem 4. April, spielt sich noch ein Vorkommnis ab, dessen behäbige Darstellung im Tagebuche des Artillerie-Districts-Commandanten zu köstlich ist, um hier nicht Raum zu finden. Er schreibt: „Um halb zwei Uhr nachmittags wurde eine mit vier Pferden bespannte und durch einen feindlichen Reiter bis an das Glacis begleitete Kalesche vor der Bastion I entdeckt. Der die Artillerie-Officiers-Werk-Inspection versehende Munitionär Mankowski liess, bei gleichzeitiger Aufführung zweier mit Kartätschen geladener Kanonen, gegen dieselbe richten, den darin sitzenden Civilisten mit dem Bedeuten stille halten, dass er bei der mindesten Miene zur Vor- oder Rückwärtsbewegung mit Kartätschen beschossen würde, wies ihn auch an, dass er bis zum Erhalte eines höheren Befehles auf der Strasse zu verbleiben habe, worauf der Civilist ein gesiegeltes Schreiben vorzeigte und äusserte, dass er um Einlass in die Festung bitte.

„Nachdem bereits die Meldung hievon an das Artillerie-Districts-Commando überbracht worden war, so ist der Civilist sammt Pferden und Kalesche durch eine Cavallerie-Patrulle unter den bei solchen Gelegenheiten vorgeschriebenen Modalitäten auf Befehl des löblichen Festungs-Commando's in die Festung gebracht worden. Nach Übernahme aller Schriften, des Gepäckes und Verwahrung des Kutschers und Civilisten, und zwar jedes einzeln, ist der bespannte Wagen unter gute Aufsicht gestellt, die vorberührten beiden Individuen vernommen, die Schriften und das Gepäck untersucht worden. Es wurde hiebei erhoben, dass der englische Consul zu Bukarest an Bem, als vermeintlichen Herrscher über ganz Siebenbürgen, sich schriftlich verwendet habe, damit derselbe der in der Festung Karlsburg befindlichen englischen Gräfin Weba-Westa, vermählt an Rittmeister Webbe Warton Esquire, nicht allein den Abzug aus der Festung und die Durchreise in Siebenbürgen, sondern auch ein sicherer

Geleit bis Bukarest gestatten möge, zu welchem Ende er seinen eigenen Kammerdiener um die genannte Gräfin abgesendet habe.

„Dieser Kammerdiener traf denselben Tag früh zu Mühlenbach ein und übergab die jetzt beim Festungs-Commando untersuchten gesammten Briefe an den daselbst befindlichen General Bem und dieser versprach die Erfüllung dieses Wunsches und sendete sogar seine eigene Equipage um die Frau Gräfin. Diese beiden Individuen, nämlich Kammerdiener und Kutscher, wurden sonach unter gute Aufsicht gestellt, die Frau Gräfin aber wurde im Beisein des Kriegsrathes um ihren Entschluss befragt, und als sie erklärte, dass sie willens sei, nach Bukarest abzugehen, die Abreise auf den folgenden Tag, 10 Uhr vormittags, festgesetzt. Am 5. um 10 Uhr mittags fuhr die Frau Gräfin unter Geleit einer Cavallerie-Patrulle bis an die feindlichen Vorposten ....“

Vom Thurme langt noch am 4. April abends die Meldung ein: „.... Gegen 4 Uhr sind 6 Mann Cavallerie und 9 Mann Infanterie von Maros-Porto über Karampa [1]) gegen die Weingebirge gegangen; bei der Cavallerie sind 2 Mann mit weissrothen Fähnlein gewesen. Die Infanterie ist in den Weingebirgen geblieben, die Cavallerie um $^1/_2$6 Uhr nach Maros-Porto wieder zurückgekehrt. Der Gefertigte glaubt, es habe Oberst Kemény wieder recognoscirt, da er den Reiter (und das Pferd) erkannte, der vor fünf Tagen von Borband auf unsere Kanonade in die Weingebirge geritten war“. Eine ähnliche Meldung kommt vom Observatorium am 6.: „Oberst Kemény geht wieder mit 12, durch Fähnchen bezeichneten Ordonnanzen über Karampa, wahrscheinlich gegen die Weinberge auf Recognoscirung aus. Auf dem Galgenberge wurde jetzt eine Patrulle von 12 Mann Infanterie sichtbar, einige Infanteristen sind bereits in der Mitte des Galgenberges; Oberst Kemény nimmt die Direction gegen das Kaiserbründl“. Später, noch an demselben Tage, meldet Lieutenant Olszewski: „.... Die ausgerückten Truppen sowohl in Maros-Porto, als in Borband sind nach beendigtem Exercieren wieder in ihre Cantonirungen eingerückt; Oberst Kemény mit seinen Ordonnanzen ist beim bischöflichen Weingarten auf das Weingebirge heraufgeritten, hat das ganze Weingebirge passirt und ist hinter dem Pulverthurm gegen Kisfalud nach Borband herabgekommen“. Um $^1/_4$5 Uhr nachmittags fügt er bei: „Links von der Maros-Portoer Strasse am Friedhof dieses Ortes sind 2 Kanonen mit der Richtung auf den Galgenberg abgeprotzt, der Infanterieposten auf der Bischofswiese, welcher früher 50 Mann stark war, ist bis auf 10 verringert, Infanterie- und Cavallerie-

---

[1]) Wirtshaus (W. H. zwischen Maros-Porto und Poklós. Specialkarte, Zone 21, Col. XXIX).

Patrullen streifen bis unter den Galgenberg. Im Maros-Portoer Kirchenthurme sitzt eine Person, die vom Fenster die Gegend beobachtet".

Am 9. April vormittags wird berichtet, dass auch die Überfuhr bei Drombar Personen befördert und beigesetzt: „bisher waren es aber nur lauter Wallachen".

Um 3 Uhr nachmittags meldet das Observatorium eine Truppen-Ausrückung vor Maros-Porto, die später als eine Leichenfeier erkannt wird.

Fast täglich werden von nun an Meldungen von Ausrückungen erstattet, aber sie gelten fast ausschliesslich der Vornahme von Übungen. Ein am 11. April um 3 Uhr nachmittags von der Festungsbesatzung mit 5 Compagnien, 100 Schützen, dem Feuerpiquet und 2 sechspfündigen Kanonen gegen Maros-Porto unternommener Ausfall, sowie wiederholte kurze Beschiessungen der Hauptpunkte der feindlichen Stellung bringen keine Änderung in den schleppenden Gang der Cernirung. Am 24. April sieht man Kisfalud und Sard in Brand; vom Observatorium meldet Lieutenant Olszewski: „.... Eine Infanterie-Patrulle von 21 Mann ist in den Pulverthurm eingebrochen und hat dortselbst geplündert ... Auf der Strasse von Tövis sind heute über 60 Wagen mit Heu, Stroh etc. in Borband eingetroffen. Auch nach Maros-Porto kommen fortwährend Wagen mit Fourage und Proviant. In diesen beiden Orten müssen schon bedeutende Vorräthe sich befinden".

Am 30. April bringt ein Parlamentär ein Schreiben des nunmehr an Stelle Kemény's vor Karlsburg das Commando führenden Obersten Freiherrn von Stein (vormaligen Hauptmanns im k. k. Ingenieur-Corps), in welchem er den Festungskriegsrath, angeblich um den Grausamkeiten, die in Siebenbürgen verübt werden, ein Ende zu machen, zu einer Unterredung einladet und zugleich auch bemerkt, dass ihm das erforderliche Belagerungs-Geschütz zur Verfügung steht, die Festung anzugreifen.

In der Antwort des Festungs-Commandanten wurde auf die Verwüstungen hingewiesen, welche von der Festung aus an den in Flammen gestandenen Ortschaften wahrgenommen werden konnten, und welche auf die Thäter zurückfallen, da der Vertheidiger sich nur der ihm zu Gebote stehenden „durch Völkerrecht und hundertjährigen Gebrauch sanctionirten Widerstandsmittel bediene", dass somit „kein Grund zu diesfälligen speciellen Verhandlungen vorliege".

Diese Antwort überbringt Oberlieutenant Apfler von Max-Chevaux-légers noch an demselben Tage. In seiner Meldung von 3/4 4 Uhr nachmittags schreibt Lieutenant Olszewski u. a.: „.... Oberlieutenant Apfler ist soeben ganz allein unter Begleitung einer Menge auf der Strasse ihn erwartenden Volkes nach Maros-Porto hineingeritten ...."

Diese Abweisung der angebotenen Unterredung beantwortet der Feind mit den Vorbereitungen zum Baue von Belagerungs-Batterien, mit der Verstärkung und grösseren Ausbreitung der Vorpostenkette und verschiedenen Unternehmungen, speciell mit dem Versuche, das im Umkreise der Festung weidende, den Stadt- und Landbewohnern gehörige Hornvieh zu requiriren.

In der Festung schreiten die Arbeiten zur Verstärkung der Befestigungswerke fort. Die Bewachung des Platzes wird durch Besetzung der Aussenwerke mit Piquets, intensiver gestaltet. Die Ruhe der feindlichen Cernirungs-Truppe wird gestört durch Anknüpfung von Verbindungen mit dem Landsturme, welcher sich in den Bergstädten Topanfalva, Abrudbánya, Zalathna und an anderen Orten gebildet hat. Der noch heute in Karlsburg lebende, damalige Oberlieutenant des ersten Romanen-Grenzregimentes, Adalbert Munzath, leistete dabei die vorzüglichsten Dienste. Am 6. Mai geht er, begleitet von drei Grenzern, durch die feindlichen Vorposten über das Mamuth-Gebirge in das Lager des Landsturmes nach Prezaka im Thale des Ompoly-Baches, zeigt bereits am 7. sein Eintreffen an jenem Orte an; erscheint am 17., um 3 Uhr nachmittags, auf den Abhängen des Mamuth mit 800 Mann, durchbricht in der Nähe des Pulverthurmes die feindlichen Vorposten, drängt die dort postirten Truppen und die aus Borband herbeieilende Verstärkung von 3 Compagnien, 2 Geschützen und 1 Raketenkarren zurück und erreicht, unter dem Schutze der Festungs-Geschütze und einer ihm entgegenrückenden Abtheilung, die Festung. Hier wird diese Landsturm-Abtheilung organisirt, in vier Compagnien eingetheilt, mit guten Gewehren ausgerüstet und mit Munition versehen, beeidigt, mit einer Fahne betheilt und nun förmlich unter das Commando des genannten Oberlieutenants gestellt; derselbe wird mit Instructionen und einem Geldverlag ausgestattet; er erhält endlich, zur Fortsetzung des Gebirgskrieges bestimmt, einige Gebirgs-Kanonen. Der Wiederaufbruch des Oberlieutenants Munzath wird für den 26. Mai angeordnet. Derselbe erfolgt auch in der festgesetzten Weise. In dem Tagebuche der Belagerung des Ingenieur-Hauptmanns Julian von Domaszewski ist darüber das Folgende zu lesen: „Nach der erhaltenen Weisung rückte um 3 Uhr morgens der ebenso tapfere als umsichtige Oberlieutenant Munzath mit seinem Landsturm gegen den Pulverthurm vor und, obwohl, dort angelangt, der Landsturm zu früh das Feuer beginnt, so wirft er doch die Pulverthurm-Besatzung in das Weingebirge zurück. Der Feind erleidet einen Verlust von mehreren Officieren und bei 50 Mann. Der Landsturm verliert aber auch seinerseits bei 40 Mann und eine einpfündige Gebirgs-Kanone. Indessen gelingt es dem Landsturm, bevor der Feind namhafte Verstärkungen an Geschütz und Mann-

schaft erhält, das Gebirge, ohne weiter verfolgt zu werden, zu erreichen.

„Der Feind unterhielt noch mit den zur Unterstützung des Landsturmes ausgerückten zwei Romanen-Banater Compagnien ein kurzes Gefecht, da es aber schon Tag war, vertrieb ihn das schwere Geschütz der Bastion V.

„Die zwei Compagnien hatten keinen Verlust, machten zwei Gefangene und brachten drei Überläufer mit. 97 Landsturmmänner wurden von Borband aus derart abgeschnitten, dass sie in die Festung zurückkehren mussten. Von denselben wurden 20 auf eigenes Ansuchen zu k. k. Kriegsdiensten assentirt, die übrigen aber zu Festungs-Ökonomie-Arbeiten verwendet.“

Während der fast dreiwöchentlichen Anwesenheit des Landsturmes hat der Feind, wenn auch langsam, so doch unausgesetzt die beabsichtigte Belagerung vorbereitet. Die geringe Raschheit der Belagerungs-Arbeiten lag nicht im Mangel an Energie, sondern in der Nothwendigkeit, vom Grunde auf zu organisiren und dabei mit einem Train rechnen zu müssen, welcher den grossen Transport-Anforderungen, hervorgerufen durch die weit ausgebreitete Dislocation des Belagerungs-Corps, durch die Herbeischaffung von schwerem Geschütz, von Munition, Lebensmitteln und allen sonstigem Bedarf — nicht genügen konnte. Ein aufgefangener Brief des Obersten Baron Stein gibt Zeugnis von diesem empfindlichen Übelstande.

Ein lebendiges Bild der Verhältnisse, wie sie im Laufe des Monates Mai in der unmittelbaren Umgebung der Festung sich ergaben, entwirft Lieutenant Olszewski in seinen unausgesetzt erstatteten Meldungen von der Höhe des Thurmes der Domkirche. Einige davon mögen hier im Auszuge folgen. Am 1. Mai schreibt er: „Ingenieure messen den Galgenberg und stecken ihn mit Stangen aus. In der Schlucht beim Kaiserbründl ist eine ganze Compagnie Infanterie aufgestellt“. Am 2. Mai: „Ungefähr 2 Compagnien und 13 Mann Cavallerie sind von Borband gegen die Neue Welt gerückt und gehen jetzt einzeln gegen den Pulverthurm . . . .“, „von der aus Borband gegen die Neue Welt gerückten Truppe haben 86 Mann Infanterie und 8 Mann Cavallerie den Pulverthurm bezogen; sie halten einen Posten beim Pulverthurm, 1 beim Magazin, 1 in der Schlucht gegen die Weinberge und mehrere Vorposten in demselben. Eine starke Compagnie hat die Mühle bei der Neuen Welt besetzt; sie unterhält 1 Posten bei der Neuen Welt, 1 auf der Strasse gegen die Festung und mehrere Vorposten längs dem Graben gegen die Varos“ [1]). Ferner:

[1]) Varos = Stadt Karlsburg, am Fusse der Anhöhe gelegen, auf welcher die Festung Karlsburg sich befindet.

„von Poklós ziehen 12 Wagen mit Reisig nach Maros-Porto . . . .“ am 6. Mai . . . . „In der Schlucht beim Kaiserbründl ist das Wachhaus wieder ganz sichtbar; es ist förmlich mit einem Schindeldache versehen und muss ein Aufenthalt für Officiere sein, da gestern zu 4 bis 5, auch 6 von ihnen dort wahrzunehmen waren . . . .“ „Auf dem Eingangswege in den Prater sind den ganzen und jeden Tag viele Menschen, die Lebensmittel zum Verkaufe bieten, heute sind überdies viele Frauen von Stand dort zu bemerken . . . .“ An einem der folgenden Tage: „ . . . . In der Mitte der Felder zwischen dem Militär-Friedhofe und den Weingärten hat der Gefertigte ungefähr um 11 Uhr vormittags einen Bauer mit einem ziemlich grossen Fernrohre, jedoch schon im Gehen gegen die Weingärten zu bemerkt, daher im Augenblicke die Meldung für überflüssig zu erstatten erachtet; der Bauer ist auch, ohne anzuhalten, in die Weingärten und sodann dem Pulverthurme zu gegangen; es muss ein verkleideter Officier gewesen sein; und da auf diesen Feldern mehrere Hirten und auch Bauern, die ackerten, sich befanden, so ist er nicht gleich aufgefallen . . . .“ „Am Rande des Galgenberges rechts von der Aussteckstange wird gegraben, nicht nur, dass man mehrere Leute mit Schaufeln zeitweise zu sehen bekommt, sondern man sieht, wie sie die Erde wahrscheinlich ziemlich hoch von sich werfen. . . . .“ Drei Tage später: „Den ganzen Tag sehr fleissig, in dem grössten Regen sogar, wird unter Leitung eines Officiers am Rande des Galgenberges gegraben, doch nicht mehr an dem früher bezeichneten Orte, sondern wo die erste Stange ausgesteckt war . . . . Die Arbeiter waren zwischen 10 und 11 Uhr vormittags noch ganz an der Oberfläche sichtbar, während man jetzt nur mehr ihre Köpfe zu sehen bekommt“.

„Der Feind treibt von den Wiesen eine Menge Hornvieh nach Borband; nicht nur diesseits, sondern auch jenseits der Maros hat er heute (11. Mai um ¼3 Uhr nachmittags) einige Triebe schon gemacht“ „. . . . Ein starkes Bataillon Infanterie mit vielen Bagagewagen kommt von Mühlbach nach Orda — Geschütz ist keines zu bemerken“. „. . . . . Die Brücke [1]) in Maros-Porto muss abermals verdorben sein, da die Überfuhr seit gestern wieder in Anwendung genommen worden ist“. „. . . . . Etliche 80 Mann Landvolk unbewaffnet, begleitet durch einige Armirte, marschiren von Orda am jenseitigen Maros-Ufer gegen die Überfuhr nächst Drombar“ . . . . „In Maros-Porto auf der Wiese bei Karampa reiten 68 Husaren Reitschule, auch exerciert daselbst Artillerie mit 2 zweispännigen und 1 vierspännigen Geschütz, bei welchem auch 3 zweispännige Pulverkarren sich befinden, sohin ist unter dem Galgenberg für den Augenblick kein

[1]) Floss-Brücke.

Geschütz. Die Ablösung gegen den Pulverthurm marschirt heute um 20 bis 30 Mann stärker als gestern" .... „Auf dem Alarmplatze in Borband sind heute 3 Pulverkarren mehr wahrzunehmen. ...." Am 16. Mai meldet der Beobachtende: „Die von Maros-Porto ausgerückte Infanterie hat unter der Schlucht nach Poklós auf dem Wege Stellung genommen, mit dem Gewehre beim Fuss. Das Cavallerie-Piquet am Friedhofe in Maros-Porto ist aufgesessen, überhaupt die Bevölkerung in grosser Bewegung [1]). Die Raketeure mit den Stangen kommen an der Kuppe des eigentlichen Galgenberges zum Vorschein". „.... Ein Officier hat soeben den ganzen Berg durchritten und die Festung mit einem Fernrohre besichtigt". Am 17. Mai. 8 Uhr früh: „2 Stabs-, 2 Ingenieur- und 1 Artillerie-Officier mit 7 Ordonnanzen von Maros-Porto befinden sich soeben auf dem Wege gegen den bischöflichen Weingarten [2]).... „Auf dem Gebirge ober den Weingärten kommen eine Menge Wallachen zum Vorschein [3]). .... Von Borband ist die ganze Truppe in das Gebirge zum Pulverthurm mit 2 Geschützen und 1 Raketenkasten gerückt; den Ort selbst wird kaum 1 Compagnie Infanterie mit 12 Husaren, dann 1 dreipfündiges Geschütz nebst 1 Raketenkasten besetzt halten ..... Die 2 Geschütze und 1 Raketenkasten, dann ungefähr 3 Compagnien Infanterie und etliche 20 Mann Cavallerie sind vom Pulverthurm nach Borband zurück .... Die Weingebirgskette ist vom Feinde mit Plänklern durchaus besetzt ..." „18. Mai, 6 Uhr früh: „Der Transport mit dem Wurfgeschütz ist noch immer am alten Orte in Orda. Das Geschütz von Maros-Porto ist mit Cavallerie soeben unter den Galgenberg gegangen". 7 Uhr abends: „In Maros-Porto ausser 60 bis 70 Rekruten, die abgerichtet werden, ist durchaus kein Militär zu bemerken. Der Transport mit dem Wurfgeschütz ist noch immer in Orda ...." Am 19. 7 Uhr früh: „Das Wurfgeschütz steht noch immer in Orda. Bei dem auf der Wiese gegen den Artillerie-Schiessplatz weidenden Hornvieh befinden sich mit Gewehren und Lanzen bewaffnete Wallachen. Sie haben schon auf die dortselbst aufgestellten feindlichen Vorposten mehrere Schüsse gemacht. Die Geschütze sind wieder in Maros-Porto; es sind auf dem Thore des Controlors-Quartiers 2 Schiessscheiben aufgemalt, an welchen die Artillerie sich im Zielen mit den Geschützen übt ....." Am 20., 7 Uhr früh: „Der Transport mit dem Geschütze ist noch immer in Orda. Auf der Strasse von Mühlbach sind 2 starke Compagnien Infanterie, ein mit 4 Pferden bespanntes Geschütz und 1 Pulverkarren nebst 10 Vorspannwagen im Anmarsch nach Orda ...." $^1/_2$8 Uhr abends: „Die von Mühlbach

[1]) Wegen des anrückenden Landsturmes im Gebirge.

[2]) Rózsamál.

[3]) Oberlieutenant Munzath mit dem Landsturm. Vergleiche Seite 359.

angekommene Truppe ist in Orda geblieben, das Geschütz aber, welches sechs- und nicht vierspännig war, nebst dem Pulverkarren ist nach Maros-Porto überschifft worden" .... Am 22.: „Das Hornvieh musste in die Schanzen getrieben werden, nachdem vom Pulverthurm und von der Neuen Welt mehr Plänkler vorrücken; es scheint, dass der Feind das Weiden des Viehs vor der Festung stören will[1]). .... „Das Wurfgeschütz ist noch immer in Orda. Die vorgerückten Plänkler sind im Einrücken begriffen ...." „Die Pulvermühle[2]) ist in die Luft gegangen. 5 Husaren vom Pulverthurme sind in raschester Bewegung zugesprengt und wollten das auf dem Felde weidende, den Wallachen gehörige Vieh wegtreiben, doch der von der Festung gefallene Kanonenschuss hinderte sie an ihrem Vorhaben".

Am 23.: „Die 2 Compagnien Infanterie, 313 Mann stark, welche in Drombar durch vierundzwanzig Stunden sich befanden, haben ihre Vorposten eingezogen, sich über die Maros geschifft und sind nach Borband marschirt. Soeben geht ein 6Pfünder-Geschütz von Maros-Porto aus nebst einem Pulverkarren unter Bedeckung von 12 Mann Cavallerie gegen die Überfuhr von Drombar ....."

Am 25.: „In Borband werden die vorhandenen, heute sehr deutlich gesehenen 4 Geschütze auf dem Alarmplatze mit einem frischen Erdaufwurf, woran gerade gearbeitet wird, verschanzt. Nach dem Pulverthurme sind heute 113 Mann Infanterie-Ablösung gegangen; zur Mühle gegen die Neue Welt ungefähr 40 Mann ....," „20 Plänkler vor den Weinbergen haben sich der Festung genähert und befinden sich auf Flintenschussweite vor dem Militär-Friedhofe und kein Mensch rückt ihnen entgegen ...." Am 26. früh: „Der Feind führt eine dem Landsturm gehörige Kanone[3]), auf welcher noch das Kistchen mit den Patronen ist, sammt den einen Pferd nach Borband ..." und um ¼6 Uhr abends: „Soeben hat in Borband das Begräbnis der beim Pulverthurme Gebliebenen stattgefunden. Zu dieser Leichenfeier ist kaum eine Compagnie Infanterie ausgerückt, und da wahrscheinlich auch im ganzen dort nicht mehr Besatzung vorhanden ist, so wurden 83 Mann vom Pulverthurme (allwo doch noch immer bei 300 Mann sein dürften) zurückberufen, die auch gerade im Hinmarsch begriffen sind. Das dem Landsturme gehörige kleine Geschütz ist auf dem Alarmplatze neben den anderen aufgestellt".

---

[1]) Wegen Mangel an Futter wurden die Grasflächen der Glacis etc. abgeweidet.

[2]) P. M. zwischen Kis-Falud und Silberstrecke.

[3]) Vergleiche das Ausmarschgefecht des Landsturmes am 26. Mai 1849, Seite 359. Die Meldungen, welche das Gefecht schildern, sind selbstverständlich hier nicht wiedergegeben.

So ging der Monat Mai seinem Ende zu. Die Festung war bereits zwei volle Monate cernirt ohne Kunde von dem, was im weiteren Umkreise der Festung, im Lande und in den übrigen Ländern der Monarchie sich ereignete. Die ersten Vorboten des Mangels waren eingetreten, aber die Besatzung war voll Zuversicht und vom besten Geiste beseelt. Die Verstärkung der Widerstandsfähigkeit der Festungswerke, sowie der Armirung hatte ihren stetigen Fortgang genommen. Am 30. Mai wurde dazu eine Neuformation der Infanterie-Besatzung durchgeführt. Sie bestand, zehn Compagnien stark, aus Bruchtheilen von fünf Regimentern. Um eine zweckmässigere Leitung und Überwachung zu ermöglichen, wurde sie in Bataillone zu je 4 Compagnien eingetheilt. Mit dem Commando des 1. Bataillons wurde Hauptmann Öhlschläger des Siebenbürger Jäger-Bataillons, mit jenem des 2. Bataillons Hauptmann Beyer des Infanterie-Regimentes Erzherzog Karl Ferdinand betraut.

Am 31. Mai erscheint Oberlieutenant Munzath mit dem Landsturm ganz unvermuthet auf den Höhen des Mamuth-Gebirges und dringt auf die Cernirungstruppen ein, wird von diesen aber bis zum Anlangen sehr ansehnlicher Verstärkungen aufgehalten, und muss sich dann in die Berge zurückziehen, da ihm von der Festung eine zeitgerechte Unterstützung nicht gesendet werden konnte.

Auch die ersten Wochen des Monates Juni brachten keinen ernsten Fortschritt in den Gang der Action. Nur zeitweilige Wahrnehmungen von Erdarbeiten am Galgenberge, die sofort durch Bewerfung zerstört wurden, liessen wohl auf den Fortgang des Batteriebaues schliessen. Auch ward vom Observatorium gemeldet, dass der Feind in Maros-Porto Probewürfe mit Mörsern und Raketen mache, dass Bomben gegen den Ziegelschlag getragen werden, dass, nachdem durch den Hagel vom 18. Juni die hohe Frucht niedergelegt wurde, auch bei der Neuen Welt Batteriebauten zu sehen sind, welche bisher verborgen waren, dass der Gegner zeitweilig seine Vorposten verstärke, Truppen-Verschiebungen vornehme, Transporte mit verschiedenem Bedarf an sich ziehe: aber es kommt zu keiner Action. Dabei begann in der Festung Mangel an Lebensmitteln einzutreten.

Am 8. Juni musste die Brodportion um ein Drittel, die Holzgebühr um ein Fünftel reducirt werden .... Besonders empfindlich wurde der Mangel an Mehl, trotz des Vorrathes von Brotfrucht. Es galt, eine Mühle zu schaffen. Die Genie-Direction lieferte das Modell, die Steine sollten durch einen Ausfall gewonnen werden, der gegen die Bischofsmühle zu richten war. Die Unternehmung wurde am 22. Juni ausgeführt und gelang nach einem etwas verunglückten Versuche noch an demselben Tage nachmittags bei einem zweiten Anlaufe vollkommen. Am folgenden Tage langten beim Feinde namhafte Ver-

stärkungen und Zuschübe ein, es zeigte sich eine grosse Bewegung, die auf eine bevorstehende Unternehmung schliessen liess [1]). Vom Observations-Thurme langte fast stündlich eine Meldung beim Festungs-Commando über die hierüber gemachten Wahrnehmungen ein. Die Besatzung bivakirte die ganze Nacht auf den Wällen, einen Sturm erwartend. Sie war darauf völlig vorbereitet. Die Verstärkungsarbeiten waren eben beendet, die Sensen vertheilt, Übungen im Gebrauche der Rollbomben hatten stattgefunden. Jeder einzelne Mann kannte genau seine Obliegenheiten — aber die Nacht verstrich ohne Störung.

Jedoch schon vor 5 Uhr früh am Morgen des 24. Juni rückten feindliche Colonnen von Maros-Porto und Borband gegen die Festung vor, besetzten, nicht ohne namhafte Verluste die Varos und eröffneten von da ein heftiges Gewehrfeuer auf die Festung. Bald darauf begann das Bombardement des Platzes.

Major Rzehak, der Artillerie-Districts-Commandant des Platzes, schreibt in seinem Tagebuche hierüber: „Aus seinen hinter dem Galgenberg ganz gedeckten Batterien eröffnete der Feind mit 2 Kanonen, 6 Mörsern und 2 Haubitzen, dann wenigstens 6 Raketen-Geschützen [2]) ein heftiges Bombardement. Die Bastionen der Angriffsseite erwiderten das Feuer nicht minder heftig; als es sich aber zeigte, dass man dem Feinde mit dem geraden Schusse wenig Schaden verursachen könne, so wurde das Kanonenfeuer gemässigt, um 10 Uhr aber gänzlich eingestellt; nur die Wurfgeschütze der angegriffenen Bastionen spielten noch gegen den Feind.

„Erst nach 11 Uhr vormittags, nach einem fünfstündigen mörderischen Bombardement, wobei beinahe alle Ärarial- und Civilgebäude stark beschädigt, einige fast ganz zerstört wurden, gelang es dem Belagerer, mittels einer Rakete die bischöflichen Stallungen in Brand zu stecken, welcher Brand, durch heftigen Wind angefacht, die Flamme so hoch und so nahe an das bischöfliche Wohngebäude schlug, dass, ehe man noch imstande war, zum Löschen Hand anzulegen, das mit Schindeln eingedeckte Dach dieses Gebäudes in Flammen sich befand. Das Feuer ergriff weiter die Nebengebäude, die Kirche, den Kirchthurm und das Artillerie-Zeughaus; es entstand also ein sehr starker

---

[1]) Energisches Vorgehen gegen Karlsburg, sollte es zu Fall gebracht und zum Hauptstützpunkt des ferneren Widerstandes gemacht werden, war dringend nöthig, denn Lüders, der die vereinigten Russen und Österreicher (37.000 Mann) führte, hatte am 17. Juni die Operationen begonnen, war am 19. und 20. durch den Tömös- und Törzburger Pass in's Land gedrungen und hatte am 27. das Kronstädter Schloss zur Capitulation gebracht.

[2]) Nach Hauptmann Julian von Domaszewski waren es zwei 60pfündige, zwei 30pfündige Mörser, acht Haubitzen und acht Raketen-Geschütze, eine 18pfündige Kanone und mehrere Kanonen von kleinem Kaliber.

Brand. Während des Brandes unterhielt der Feind ein noch lebhafteres Feuer mit allen seinen Geschützen gegen die Brandstätte; gleichzeitig wurden durch Bomben das Generalatshaus und das Franciskanerkloster zerstört.

„An einen Einhalt des Feuers war bei dem heftigen Winde gar nicht zu denken; nur im Artillerie-Zeughause war man imstande, dasselbe zu localisiren; ein Theil des Generalatshauses wurde gerettet, das Nebengebäude desselben, das Gebäude des Platzmajors verbrannte mit den benachbarten Civilhäusern und der Franciskanerkirche gänzlich.

„Drei der reichhaltigsten Wasserbrunnen der Festung wurden durch die hineingeflogenen Bomben zerstört; auch das Hauptwachgebäude hat durch Bomben sehr viel gelitten.

„Bis 1 Uhr wurde fortwährend vom Feinde bombardirt. Um diese Stunde langte ein Parlamentär vom Belagerungs-Commandanten mit der Anfrage ein, ob sich die Festung nicht ergeben wolle, sonst wäre er bemüssigt, das Bombardement fortzusetzen. Der Parlamentär wurde vom Platzmajor Knebel und dem Genie-Director, Hauptmann von Domaszewski im Auftrage des Festungs-Commando's mit dem Bemerken auf dem Glacis abgefertigt, dass die Antwort auf diese Frage folgen werde, u. z. durch einen um 5 Uhr nachmittags in Maros-Porto eintreffenden Parlamentär. Nachdem während dieser Verhandlung das Feuer von beiden Seiten geruht hatte, gewann man Zeit, des Brandes vollständig Herr zu werden.“

„Nach abgehaltenem Festungs-Kriegsrathe, in welchem“ — so schreibt Hauptmann von Domaszewski in seinem Tagebuche — „die Vertheidigung der Festung bis auf den letzten Mann beschlossen wurde, begab sich Hauptmann Czernoević in's feindliche Lager, um dem Obersten Baron Stein im Namen des Festungs-Commando's und der sämmtlichen Besatzung zu erklären, dass noch nicht allen Pflichten des Vertheidigers der Festung derart Genüge geleistet wurde, um an eine Übergabe nur im entferntesten zu denken. Oberst Stein erwiderte, dass er der Besatzung unter den ehrenvollsten Bedingungen eine Capitulation gewähren, sonst aber weiter bombardiren und auch stürmen werde; er gebe bis Morgen 6 Uhr früh Bedenkzeit, daher während der Nacht Waffenstillstand eintreten möge ....

„.... Da keine weitere Antwort der Besatzung an den Belagerungs-Commandanten gesendet wurde, liess derselbe (am 25.) um 6 Uhr früh das Bombardement neuerdings beginnen und fuhr damit ohne Unterbrechung bis 7 Uhr abends fort. Die Bewerfung war heute minder heftig“ — ich folge dem Wortlaute des Tagebuches — „es brannte nur ein Schober junggemähter Früchte ab. Das Kleingewehrfeuer dauerte auch heute auf der Varos-Seite fort und wurde selbst bei Nacht nicht unterbrochen .... Die Besatzung bivakirte auf den Wällen und war frohen

Muthes." .... Auch am 26., 27., 28. und 29. Juni hörte das Kleingewehrfeuer zwischen Festung und Stadt nicht auf; die Besatzung bivakirte allnächtlich auf den Wällen.

Am 29. konnte Lieutenant Olszewski, der sich am 24. Juni mit seinen vier Mann von dem brennenden Kirchthurm, in dessen Dach eine Bombe eingeschlagen hatte und explodirt war, mit knapper Mühe noch zu retten vermochte, seinen Observations-Dienst wieder aufnehmen. Das unverletzt gebliebene Fernrohr leistete ihm wieder die besten Dienste und seine Berichte gelangten wieder regelmässig an das Festungs-Commando.

Dieses hatte am 30. Juni in Würdigung des tapferen Verhaltens „mehrerer Leute vom Feldwebel und Wachtmeister abwärts", während der Vertheidigung, bei den Ausfällen und bei anderen Expeditionen, „zur Belohnung der Betreffenden und zur Aneiferung der Besatzungsmannschaft im Namen Seiner Majestät des Kaisers das Münzamt beauftragt, 6 goldene und 12 silberne Tapferkeits-Medaillen prägen zu lassen". Aber noch ehe dieselben zur Vertheilung gelangen konnten, hatte sich der Festungs-Besatzung zu dem Muthe und der Hingebung auch die Hoffnung auf nicht allzufernen Entsatz anfeuernd gesellt. Das geschah durch einen besonderen Zufall. Der Futtermangel war nämlich immer empfindlicher geworden. Es mussten Massregeln ergriffen werden, diesem Mangel zu begegnen. Die Frucht reifte in der ganzen Umgebung der Festung; es ward daher beschlossen, dieselbe unter dem Schutze von Plänklern einzubringen. Die Belagerer suchten diesem Vorhaben entgegen zu arbeiten. Es entspannen sich förmliche Gefechte, welche durch Beiziehung von Cavallerie und Geschützen von Tag zu Tag an Umfang und Bedeutung zunahmen. Gelegentlich eines dieser Gefechte, es war am 9. Juli, war der rechte Flügel der gegen den Pulverthurm und die Neue Welt vorrückenden Truppen (5½ Compagnien und das Feuerpiquet mit weiteren 2½ Compagnien als Reserve im äussersten Graben der Nordfront der Festung), dem weichenden Gegner folgend, in die Varos gedrungen. Dabei ward in einem erstürmten Officiers-Quartier unter mehreren Schriften ein Tagesbefehl[1]) Bems erbeutet, welcher ersehen liess, dass derselbe von den neuerlich ins Land gerückten Russen[2]) von Bistritz bis Tekendorf zurückgedrängt worden war, dass unter seinen Truppen Desertionen und Ausschreitungen anderer Art, die Vorboten der Auflösung vorkommen, und dass auch die Operationen des Corps Clam nun wieder begonnen

[1]) Vom 29. Juni 1849.

[2]) Grotenhjelm war am 19. aus der Bukowina in Siebenbürgen eingerückt, am 21. und 22. in Bistritz; am 27. und 28. wurde bei Dées gegen Bem gekämpft.

hatten. Diese den Truppen sofort bekannt gemachten Nachrichten wurden von denselben mit ausserordentlichem Jubel vernommen.

Dem Festungs-Commando aber blieben ernste Sorgen nicht erspart. Am 10. Juli hatte sich der Proviantmangel so fühlbar gemacht, dass den Festungs-Einwohnern aller Vorrath an augenblicklich entbehrlichen Lebensmitteln gegen Bestätigung abgenommen werden musste (der Munitionsverbrauch war schon nach dem Bombardement auf das äusserste eingeschränkt worden). Am 20. Juli ergab sich die Nothwendigkeit, wegen des unter den Kranken und Verwundeten eingerissenen Scorbut ernste Massregeln (Räumung der Casematten u. s. w.), zu ergreifen. Der Feind erhielt, wie deutlich wahrzunehmen war, von Süden und Norden Verstärkungen, der erhoffte, immer nöthiger werdende Entsatz wollte nicht kommen. Dennoch wankte das Festungs-Commando nicht einen Augenblick und that alles, um den Muth der Besatzung zu stählen und ihren guten Geist zu fördern.

Ein am 15. Juli nachmittags 4 Uhr unternommener Ausfall zur Recognoscirung der im Norden der Festung befindlichen Streitkräfte, an welchem 2 Infanterie-Compagnien und das Feuerpiquet unter Oberlieutenant Bartsch theilnahmen, erreichte nicht nur seinen Zweck vollkommen, es gelang dem genannten tapferen Officier auch, unter dem Schutze der Festungs-Geschütze, in einer schneidigen Schwarmattake dem Gegner viele Verluste beizubringen und ein Raketen-Geschütz persönlich wegzunehmen. Dasselbe wurde von der Cavallerie-Abtheilung unter Jubel in die Festung gebracht. Der Festungs-Commandant belobte die Cavallerie-Abtheilung und liess „zum Beispiele und zur Aneiferung der ganzen Festungs-Besatzung für ähnliche, künftige Fälle, das Raketen-Geschütz vor der Hauptwache aufstellen“.

Am 21. Juli wurde die bei der Reiterstatue am Karlsthore angebrachte Festungsflagge, welche — sie war am 22. October 1848 aufgerichtet worden — durch die Witterung schon stark beschädigt war, in festlicher Weise durch eine neue Flagge ersetzt. Sie führte die Devise: „Sieg oder Tod“. Der Donner der Kanonen aller Bastionen, welcher die Aufhissung begleitete, verwandelte sich rasch in scharfes Schiessen gegen den Feind, als dieser die am Festorte versammelten Officiere von der Varos her mit Infanteriefeuer zu belästigen begann. Es gelang, den Feind zum Schweigen zu bringen. Um 10 Uhr nachts wurden die Belagerer durch das Abbrennen von 12 Signal-Raketen in der Festung beunruhigt.

Am 23. Juli wurde „eine Tapferkeits-Medaillen-Commission aus 13 Officieren aller Truppengattungen und Corps unter Vorsitz des Monturs-Commissions-Commandanten, Oberstlieutenant Hofmogel zusammengesetzt, um zur Aneiferung jenen Soldaten die Tapferkeits-Medaillen, nach sorgfältiger Prüfung der Documente statutengemäss

zuzuerkennen, welche im Laufe der Belagerung bei Ausfällen und Expeditionen sich besonders auszeichneten und den gesetzmässigen Anspruch auf Belohnung sich erworben haben . . . ."

Am 24. ward wahrgenommen, dass des Nachts abermals Verstärkungen zum Feinde gestossen waren. Am 25. wurden ebenfalls Truppenzuschübe, namentlich von Norden her, beobachtet. Auch Geschütze, Munitionskarren und Wagen aller Art waren in vermehrter Zahl zu sehen. In der Gegend von Magyar Igen kam es zu einem Kampfe zwischen feindlichen Abtheilungen und dem Landsturm unter Oberlieutenant Munzath. Die Cavallerie der Festungsbesatzung — Feuerpiquet —, unternahm unter der Leitung des den Adjutantendienst beim Festungs-Commando versehenden Oberlieutenants Apfler einen Recognoscirungsritt gegen den Pulverthurm und am Fusse der Weinberge südlich bis gegen Poklós, lieferte den aus der Schlucht dortselbst vorbrechenden Husaren ein Gefecht, zwang sie zum Rückzuge und machte zwei Reiter zu Gefangenen.

Die Nacht zum 26. Juli brachte eine entscheidende Wendung. Sie war ausserordentlich finster, man hörte in der Varos viel Wagengerassel; gegen 2 Uhr morgens wurden die gewöhnlichen Wachtfeuer auf dem Mamuth-Weingebirge und zu Borband nicht mehr wahrgenommen; bei Maros-Porto dagegen eine Brandröthe.

Um diese Zeit langte bei der Festung ein Dragoner ein, welcher sich selbst aus der Gefangenschaft befreit hatte. Er berichtete, was auch bald vom Observations-Thurme gemeldet wurde, dass der Feind bei Maros-Porto auf das linke Maros-Ufer übergegangen sei und die Brücke von Maros-Porto hinter sich abgebrannt habe [1]). Infolge Beschlusses eines darauf stattgehabten Kriegsrathes wurde die ganze Umgebung der Festung am rechten Maros-Ufer mit 5 Infanterie-Compagnien und dem Cavallerie-Piquet recognoscirt. Die vom Feinde in Borband und in der Varos zurückgelassenen Vorräthe, dann 200 Stück requirirtes Schlachtvieh, Heu, Frucht, Bau- und Brennholz u. dgl. wurde mit Aufbietung aller zu Gebote stehenden Transportmittel in die Festung geschafft. Die feindlichen Batterien auf dem Galgenberg, bei der Neuen Welt und an anderen Orten wurden eingeworfen, die Lagerhütten zerstört, die vorgefundenen Bretter, sonstiges Material und Schanzzeug in die Festung geschafft.

---

[1]) Lüders war am 21. Juli in Hermannstadt eingerückt, liess General Hassfort dort und zog über Mediasch auf Schässburg Bem entgegen. Hassfort griff am 25. Juli eine Abtheilung an, welche Stein bei Reussmarkt aufgestellt hatte, und schlug sie. Dies veranlasste Stein, die Blokade von Karlsburg aufzuheben und mit seinem ganzen Corps nach Mühlenbach zu rücken (Rüstow, „Feldherrnkunst").

Beim Eintreffen der vom Festungs-Commando entsendeten Truppen stand in Maros-Porto noch ein feindliches Bataillon jenseits der Maros. Es empfing die Ankommenden mit einer Salve, fügte ihnen aber keinen Schaden zu. Die Zusammenziehung der feindlichen Streitkräfte in und hinter Orda auf den grossen Wiesen an der Strasse — vom Observatorium genau wahrzunehmen — dauerte bis 9 Uhr; um 10 Uhr meldete Lieutenant Olszewski: „Sämmtliche auf dem Felde gegen Alvincz versammelten Truppen, beiläufig 8 Bataillone Infanterie, 500 Mann Cavallerie und 24 Geschütze, sind soeben gegen Mühlenbach aufgebrochen. Die Bagagewagen sind aber alle gegen Alvincz zugefahren". Im Laufe des Tages berichtete er noch: „Jenseits der Maros marschiren ungefähr 2 Bataillone Infanterie und 20 bis 30 Husaren gegen Orda". Das war wahrscheinlich die Besatzung von Borband. Am Abend traf Oberlieutenant Munzath mit dem Landsturm ein, um Munition zu erhalten.

Am 27. Juli wurden die Requisitionen zur Verproviantirung der Festung fortgesetzt, denn der Feind hatte Orda noch immer besetzt. Sein Gros befand sich in einem Lager bei Langendorf; Vorposten standen längs der Maros bis Limba und bis gegen Alvincz. Die vorläufig aufgehobene Cernirung konnte wieder beginnen.

Am 28. rückte Oberlieutenant Munzath mit dem Landsturm, welcher mit Munition versehen worden war, wieder ins Gebirge. Am 29. Juli wurde zur Einbringung der Salzamts-Cassa in Maros-Porto und der dortselbst, nach eingelangten Mittheilungen, aufgespeicherten Vorräthe ein Commando, bestehend aus 2 Compagnien Infanterie, der Cavallerie-Abtheilung, 2 Kanonen und 2 Raketen-Geschützen dahin entsendet; der Feind empfängt dasselbe mit Kleingewehr- und Raketenfeuer, welches wirksam mit Plänklerfeuer, Raketen- und Feld-Geschütz erwidert wird und bis 8 Uhr abends andauert, während welcher Zeit die Salzamts-Cassa, 400 Viertel Frucht, eine Feldkapelle, 120 Hemden u. s. w. aufgehoben und in die Festung gesendet wurden.

Vom 1. August angefangen nahm die Besatzung der Festung an den mit wechselndem Glücke geführten Kämpfen gegen die bei Mühlbach stehenden, durch Stein's Bataillone zuletzt namhaft verstärkten Truppen Bem's rühmlichen und wirksamen Antheil: insbesondere am 1., 2. und 10. August. Die dabei erlittenen Verluste, der am 2. August erfolgte Ausbruch der Cholera unter den Besatzungs-Truppen, die Wiedereroberung Hermannstadt's durch Bem am 5. August, nichts vermochte ihre Zuversicht, ihre Ausdauer, ihren Muth zu beeinträchtigen.

Am 12. August kam es, nachdem Hermannstadt durch Lüders neuerlich genommen war, zu einem letzten Kampfe, welcher bei Mühlbach begann und bei Broos und Déva mit der Gefangennahme von

10.000 Mann feindlicher Infanterie, 1.500 Reitern und der Wegnahme von 52 Kanonen endete. Auch an diesem Kampfe hatte die Besatzung der Festung durch das Abwehren des Gegners vom rechten Maros-Ufer bis Alvincz wirksam Antheil genommen. Als letzte Aufgabe fiel der Festung die Aufnahme der Gefangenen von Broos und Déva zu.

Mit dieser Nachricht schliessen die vorhandenen Tagebücher. Die Meldungen vom Observatorium brechen schon mit dem 8. August ab, denn Lieutenant Olszewski hat an den letzten Kämpfen als Mitstreiter theilgenommen. Keine Schlussbetrachtung resumirt die ganze Action, welche volle fünf Monate währte. So erfährt der Leser nicht, was er sonst beim Studium von Festungskämpfen zu finden gewohnt ist. Es fehlt eine Übersicht der Actionen beider Gegner, die Statistik der Kampfmittel, der erlittenen, der dem Feinde zugefügten Verluste an Mann und Material, der verbrauchten Munition hier und dort, der Verwundungen, Erkrankungen, der Beutestücke, Trophäen u. s. w. Es ist selbst die Zahl der in Action gekommenen Geschütze mit aller Sorgsamkeit des Studiums der Aufzeichnungen nicht zu ermitteln. Aber ist das wirklich ein beklagenswerter Mangel der vorhandenen Schriftstücke? Solche Daten sind ja doch nur todte Zahlen gegen Das, was die Tagebücher so lebensvoll melden, von dem herzhaften Ausharren der Besatzung, inmitten der Entbehrungen der Einschliessung, von der tapferen Haltung während der Schrecknisse der Beschiessung, von ihrer Standhaftigkeit gegenüber der wiederholten Anerbietungen einer ehrenvollen Übergabe.

Und wahrlich, es war nicht wenig, was die Besatzung leistete: ohne einheitliche Organisation, ohne vorangegangene Schulung, ohne besondere Vorbereitung, aber angefeuert von pflichtbewussten Männern und erfüllt von dem Bewusstsein wahrer Kriegerpflicht.

Militärische und technische Mittheilungen.

Taktische Übungsritte höherer Sanitätsofficiere in Deutschland.

Nach Abschluss der Herbstübungen haben bei der 11. Truppen-Division unter Leitung des Majors Graf Pfeil des in Breslau garnisonirenden Infanterie-Regimentes Nr. 11, taktische Übungsritte höherer Sanitätsofficiere in die Gegend von Oels und Bernstadt stattgefunden.

Bei diesen Übungsritten wurden die Aufgaben, welche im Kriege an Sanitätsofficiere herantreten, im Gelände durchgesprochen, z. B. die Anlegung von Verbandplätzen, die Aufstellung von Feldspitälern, die Massnahmen der Divisions-Chefärzte beim Aufmarsche der Division zum Gefechte u. s. w.

Die Übungsritte sollen viel Stoff zur Besprechung und Belehrung gegeben haben; sie dürften daher künftighin von Jahr zu Jahr bei allen Infanterie-Truppen-Divisionen vorgenommen werden.

Positions-Geschütze bei den französischen Manövern.

Im Verbande der französischen, im Anfange des Monates September im Gebiete der oberen Meurthe manövrirenden Truppen befanden sich auch zwei 15*cm* Batterien, jede zu vier Geschützen. Das Geschütz wiegt ungefähr 4.000*kg*, das betreffende Geschoss 40*kg*. Die Bedienungsmannschaften waren von einem Festungs-Artillerie-Regimente, die Pferde von zwei Feld-Artillerie-Regimentern zeitweilig abcommandirt. Beim Nehmen nicht sehr steiler Höhen soll die Bespannung in dem Masse versagt haben, dass jedem Geschütze bis 14 Pferde vorgelegt werden mussten, eine Erscheinung, welche nach der Beschaffenheit der bei den Feld-Artillerie-Regimentern eingestellten Pferde sich leicht erklärt.

Bücher-Anzeiger[1]).

A. Kritischer Theil.

Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit. Von W. v. Scherff, General der Infanterie z. D. Drittes Heft. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Das dritte Heft der Scherff'schen „Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit" behandelt die Schlacht bei Gravelotte-St. Privat in ähnlicher Weise, wie der Verfasser die Schlachten von Colombey-Nouilly und von Vionville-Mars la Tour bereits besprochen hat. Er beurtheilt die Schlacht vom 18. August 1870 sowohl vom strategischen, als auch — in der ihm eigenen Weise — unter dem gefechts- und kampftaktischen Gesichtspunkte.

In seinen Betrachtungen über die Schlacht unter strategischem Gesichtspunkte bietet der Verfasser verhältnismässig wenig Neues. Immerhin beleuchtet er die Frage, in seiner geistreichen Weise, von allen Seiten, zieht alle möglichen Momente in Rücksicht und urtheilt auch hier viel massvoller, als es Hoenig in seinen „24 Stunden Moltke'scher Strategie" gethan hat. Dabei ist von Scherff aber für die Fehler der deutschen Heeresleitung und einzelner Führer keineswegs blind, und gelangt zu folgender, sehr richtiger Schlussfolgerung: „So geschieht es, dass die Entscheidung zunächst am falschen Orte und in weiterer Folge zu früh gesucht wird, und wenn die dadurch in eine „Doppelschlacht" auseinanderfallende „Einheitsthat" trotzdem zu einem guten Ende hinausgeführt wird, so verdankt diesen Erfolg die preussische Heerführung lediglich dem Umstande, dass ihr in der „Schlacht von Gravelotte" verloren gegangener gesunder strategischer Grundgedanke in der „Schlacht von St. Privat" schliesslich doch noch zu praktischer Bethätigung gelangt".

Ziemlich scharf und in theilweiser Übereinstimmung mit Hoenig zieht von Scherff aus der Schlacht vom 18. August 1870 die Erkenntnis, „dass auch künftighin noch der Feldherr die „Schlacht" nicht nur strategisch veranlagen — denken! —, sondern auch taktisch leiten — lenken! — muss, und dass die „Schlachtleitung" aus der oberfeldherrlichen Gerechtsame eliminiren zu wollen, sie nur dem Zufalle preisgeben heisst, um höchstens dann die „Verantwortung des „Feldherrn" hinter die Verantwortung der „Unterführer" retten zu können".

Wir haben es hier wieder mit dem vom Verfasser so beliebten Spiel mit Worten zu thun, aber seine Betrachtungen haben Kern und treffen zu.

Nicht weniger interessant sind die das taktische Moment behandelnden Abschnitte des Buches, ohne verschweigen zu können, dass auch diese sich nicht leicht lesen. Die Betrachtungen über die französische Schlachtstellung schliesst der Verfasser mit der sehr treffenden Verurtheilung der passiven Taktik Bazaine's. Er sagt weiter: „Was in dieser Beziehung die oberste „Schlachtleitung" verschuldet, wird durch das Verhalten der niederen „Gefechtsführung" auf den drei selbständigen Gefechtsfeldern (Centrum, linker und rechter Flügel) nicht wieder gut gemacht! Mit Ausnahme vereinzelter, rasch im Sande verlaufender schwacher Gegenoffensiv-Ansätze aus der Front des 2. und des linken Flügels des 3. Corps (von Moscou-Ferme) heraus, verlässt man sich französischerseits durchwegs fast nur auf das — weittragende Chassepôt-Gewehr!"

[1]) Die mit einem * bezeichneten Werke befinden sich in der Bibliothek des Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereins.

Die Theilgefechte im Centrum der Schlachtfront, sowie die Gefechtsführung auf deren beiden Flügeln geben dem Verfasser reichliche Gelegenheit zu lehrreichen Betrachtungen. Insbesondere ist es die Führung des deutschen IX. Corps, welche Anlass zu ähnlichen Schlussfolgerungen hinsichtlich der Gefechtsführung bietet, wie solche für die „Schlachtleitung" oben angedeutet wurden.

Zu nicht minder interessanten Folgerungen gelangt von Scherff durch die Beurtheilung der auf der ganzen deutschen Front zerstreuten Theilerfolge in ihrer Bedeutung für die Erringung des Sieges über die französische Armee. Sie führen ihn in letzter Linie auf die Nothwendigkeit der schon im Eingange betonten scharfen Unterscheidung zwischen „Gefechtsführung" und „Kampfordnung" — bekanntlich ein Steckenpferd des Verfassers.

Wer sich für die „kampftaktischen" Grundsätze von Scherff's interessirt, lese seine Betrachtungen über den Kampf um die Höhen von Point du Jour. Wenn wir auch nicht in allem seiner Ansicht sein können, müssen wir aber seinem Mahnrufe vollkommen zustimmen, dass „die gesteigerte Mannigfaltigkeit der Entwicklungen im grösseren Verbande" nicht ohne Rückwirkung auf die Anforderungen bleiben könne, welche man an die Evolutionsfähigkeit (Übergangsfähigkeit aus einer in die andere Ordnung) auch der kleineren Verbände stellen muss, die mehr noch als früher in die Lage kommen können, „aus Front, Kehrt und Flanke", in der „Inversion", endlich in „aufgelöster oder jeder Art von geschlossener Ordnung sich in die höhere Ordnung einzupassen".

Die Besprechung des Kampfes um die Höhen von St. Privat bringt Bekanntes, allerdings in Scherff'scher Fassung und mit eingehender Beurtheilung reglementarischer Bestimmungen.

„Wir müssen es dem Leser überlassen," sagt der Verfasser am Schlusse seines Buches, „inwieweit er in dem von uns über geregelte Gliederung und geregeltes Verfahren in der Durchführung eines Infanterie-Angriffes grossen Stiles Beigebrachten, einen gangbaren Weg für die Zukunft sehen will."

„Nur das Eine heben wir zum Schlusse unserer Betrachtungen über die Schlacht bei Gravelotte-St. Privat noch hervor, dass, wenn ein gangbarer Weg nicht gefunden wird, der jetzt betretene uns auch im nächsten Kriege nur zu den — kampftaktischen Erscheinungen der damaligen Vergangenheit zurückführen kann!"

„Ob dann wieder gefechtstaktische und strategische „Überlegenheit" über die anerkannten Mängel solcher Kampftaktik fortzuhelfen imstande sind — muss abgewartet werden!"

Man hat es somit in dem vorliegenden Buche, nebst Anderem, hauptsächlich wieder mit der Polemik über den Infanterie-Angriff zu thun, welcher sich von Scherff schon lange Jahre hindurch mit Eifer hingibt. Ohne in einer so schwer, ja man darf sagen im Frieden wohl gar nicht zu entscheidenden Frage Stellung zu nehmen, scheint doch von Scherff einem gewissen, zu einschränkenden Formalismus — vielleicht mehr als es in seiner Absicht liegt — das Wort zu reden. Nicht leugnen wollen wir aber, dass wir uns ebensowenig den Extremen zuneigen können: Ob der „goldene Mittelweg" hier wieder der richtige ist, mag und wird die Zukunft, die Kugel selbst entscheiden. Jedenfalls kann von Scherff das Verdienst für sich in Anspruch nehmen, zur Läuterung und Klarstellung dieser Cardinalfrage mit besten Kräften beigetragen zu haben.

Das dritte Heft seiner „Kriegslehren" sei somit in jeder Hinsicht dem Studium und der Beachtung aller Militärs wärmstens empfohlen. Ir.

Studien über den Felddienst. Von General der Infanterie v. Verdy. Erstes Heft. (Vierte Auflage der „Studien über den Felddienst"). Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Das Erscheinen der im Vorjahre genehmigten Neubearbeitung der deutschen Felddienst-Ordnung einerseits und die grosse Nachfrage nach den Verdy'schen „Felddienst-Studien" andererseits, haben wieder eine Neu-Auflage dieser letzteren

nothwendig gemacht. Das schon vielseits bekannte treffliche Büchlein — 1. Heft: „Selbständige Cavallerie, Vorposten derselben und gemischte Vorposten“ — hat „eine umfassende Durcharbeitung“ erfahren und wird das Verständnis sowie die Anwendung der neuen Felddienst-Ordnung wesentlich fördern.

Bei diesem Anlasse können wir es nicht unterlassen, auf die Lücke unseres Dienst-Reglements (II. Theil) hinsichtlich des Vorpostendienstes für Cavallerie aufmerksam zu machen, welcher doch etwas zu analog jenem der Infanterie behandelt ist. Die deutsche Felddienst-Ordnung, obwohl sie im Punkte 136 ausdrücklich betont, dass sich „überhaupt keine für alle Fälle passenden Vorschriften für Vorposten geben lassen“, widmet gleichwohl der Frage des Vorpostendienstes der Cavallerie mehrere Blätter. Unsere Reiterei sollte auch diesem Zweige der Ausbildung etwas mehr Aufmerksamkeit schenken, als es durchschnittlich der Fall ist, und nicht immer auf die zugetheilten „Bataillone“ den nächtlichen Sicherheitsdienst überwälzen: dies ist nicht die hauptsächlichste Bestimmung der betreffenden Fusstruppen.

Von diesem Gesichtspunkte betrachtet, empfehlen wir die Verdy'schen Studien auch unseren Cavallerie-Officieren auf's wärmste; es muss nur der Geist derselben auf unsere Verhältnisse und Vorschriften übertragen werden. Die Mühe wird reichliche Früchte tragen. lr.

Taktik. Von Major Wilhelm Buschek. II. Theil. Aufgaben. Teschen 1895. Karl Prochaska.

Der Verfasser hat dem ersten, die Theorie der Taktik behandelnden Theile ein vierhundert Seiten zählendes Buch mit Beispielen folgen lassen. Der Raum, auf welchem sich diese abspielen, ist — zumeist aus Rücksichten für den Preis des Buches — ein ziemlich beschränkter; auch fehlen dem Werke jene erläuternden Skizzen, welche das richtige Verständnis der Situationen erleichtern.

Die Aufgaben sind ganz gut angelegt; der Verfasser schreitet systematisch vom Einfacheren zum Schwierigeren vor und sind wir auch seiner Ansicht, dass es immerhin nothwendig erscheint, schliesslich doch auch die Truppen-Division zu besprechen, weil das Verständnis für diesen kleinsten, organisationsgemäss aus allen drei Hauptwaffen bestehenden Körper, Jedem geläufig werden muss, welcher im Rahmen dieses Armeekörpers zu wirken berufen ist.

„Aus der Bearbeitung der Action der Truppen-Division,“ sagt der Verfasser, „erwächst aber auch der Vortheil, dass zahlreiche kleinere Aufgaben abgeleitet werden können, welche das Auftreten der Truppen im unmittelbaren Verbande, und dies ist der meist vorkommende Fall, betreffen.“

Hinsichtlich der Bearbeitung der Aufgaben, welche, auf gleicher Annahme aufgebaut und von der Inmarschsetzung einer vorgeschobenen Divisions-Cavallerie bis zum Vertheidigungs- und Angriffsgefechte einer Infanterie-Truppen-Division bei Znaim, durchgeführt sind, möchten wir nur hinsichtlich der beiden letzteren Aufgaben bemerken, dass diese etwas unübersichtlich und ungeordnet behandelt sind, und die einzelnen Phasen der Entwicklung und des Kampfes verhältnismässig zu wenig klar hervortreten, zumal die Unterstützung durch Situationsbilder entfällt. Wer sich aber die Mühe nicht scheuen lässt, mit Farbstift und Zirkel in der Hand, Skizzen zu verfassen, und sich intensiv in die einzelnen Situationen hineinzuleben, wird sich schliesslich zurechtfinden und dann daraus grossen Nutzen schöpfen.

Jedenfalls haben wir es hier mit einer sehr fleissigen Arbeit zu thun, deren Studium besonders jungen Officieren empfohlen werden darf. lr.

Taktische Entschlüsse und Befehle. Studie von Hauptmann Albert Buddecke. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Die vom Verfasser seinem Lehrer „Herrn Oberstlieutenant z. D. Grafen von Moltke, Domprobst zu Uetersen“ gewidmete vorliegende Studie soll, an die Lehrweise der kön. preuss. Kriegs-Akademie anschliessend, Anregung und Stoff zum Selbststudium bieten, indem sie „die siebentägige Operations-Periode

einer selbständigen Division zu Grunde legt, um an der Hand der geschaffenen Lagen taktische Verhältnisse, Entschlüsse und Befehle, sowie die einschlägigen formellen Bestimmungen zu erörtern".

Die „Annahme" ist einfach, die Bearbeitung auf Grund des deutschen Reglements und der Felddienstordnung sehr gründlich und ziemlich breit; gegen die getroffenen Verfügungen kann vom taktischen Standpunkte nichts eingewendet werden. Bemerken möchten wir nur, dass, nach der „vom Generalstabs-Officier" gemachten, ganz richtigen Erwägung (Seite 41), es empfehle sich für den Vormarsch der Division am 3. August „ein directerer Weg auf Gr. Lessen", ein solcher von den Neuner-Husaren zu recognosciren und in dem um 10 Uhr nachts ausgegebenen Divisions-Befehle schon aufzunehmen gewesen wäre.

Der Ansicht des Verfassers, man könne bei Gefechtsmärschen das Ziel des Marsches nicht angeben, „da man nicht wissen kann, ob man dasselbe überhaupt erreichen wird", möchten wir nicht beipflichten. Es ist immer gut, wenn jeder hiezu berufene Commandant weiss, was Zweck und Ziel des Marsches ist. Die Ausdrucksweise (statt „nach") „auf N. marschiren", welcher der Verfasser das Wort redet, können wir auch aus sprachlichen Gründen nicht ganz zustimmen.

Auch für die Bezeichnung „hinhaltende" Gefechtsgruppe, können wir uns — im Gegensatze zum Verfasser — nicht begeistern und sind froh, dass sie aus unserem Reglement eliminirt worden ist. Die Begründung, dass in der deutschen Armee jeder Führer genau wisse, was er darunter zu verstehen habe, scheint uns nicht sehr zutreffend; wir ziehen Ausdrücke vor, welche das Kind beim wahren Namen nennen. Unser „Festhalten", u. z. entweder den Gegner festhalten, oder aber den Raum, wo man steht, ist uns lieber, weil klarer.

Die vorbesprochene Arbeit bildet einen empfehlenswerten Beitrag zur applicatorischen Lehrmethode und sei daher zum Studium empfohlen. lr.

Das Kriegsspiel als Führer durch unsere Feld- und Gefechts-Vorschriften. Von Hauptmann Bihály. Wien 1895.

Des Verfassers Absicht ist eine sehr gute. Was er mit seiner Arbeit erreichen will, sagt er in dem (zum 6. Beispiele geschriebenen) Vorworte: den Kameraden der Armee die Anleitung zur applicatorischen Lehrmethode geben, indem er diese auf das ganze Gebiet der Feld- und Gefechts-Thätigkeit ausdehnte und jede einzelne dieser Thätigkeiten in besonderen Beispielen zur Anschauung brachte.

Von den in Aussicht gestellten zwölf applicatorischen Beispielen liegen uns neun vor: Marsch und dessen Sicherung, Marsch, geschlossene und Gefechts-Vorposten, Postirung, vorbereitete Vertheidigung, Angriff einer vorbereiteten Vertheidigungs-Stellung, Rencontre-Gefecht, Rencontre-Gefecht mit Leitung zweier Parteien — bilden deren Inhalt.

Mit des Verfassers guter Absicht hält die Durchführung nicht ganz Schritt. Die Beispiele sind in ihrer Anlage einfach und gut. Auch die Bearbeitung lässt Wissen erkennen, doch finden wir dieselbe hie und da etwas laienhaft, die Fragenstellung manchmal zu kleinlich und auch die Diction nicht vorwurfsfrei. Wer die Beispiele so ausarbeitet, wie es in den neun Heften geschieht, verdient eine gewisse Anerkennung; ein anderes ist es aber, wenn sie zu Lehrzwecken veröffentlicht werden. Da stellt man eben andere Anforderungen, welchen der Verfasser durch nochmalige Durchsicht gerecht werden sollte, damit Absicht und Ausführung sich ganz decken. lr.

Der Einfluss der Seemacht auf die Geschichte. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Im Jahre 1890 hat Captain A. T. Mahan der Vereinigten Staaten-Kriegsmarine unter dem Titel „The influence of sea-power on history" ein epochemachendes Werk herausgegeben, welches seinerzeit in Brassey's Naval Annual als das wichtigste Marine-Ereignis des Jahres bezeichnet worden ist.

Wie nicht anders zu erwarten war, hat man in verschiedenen Staaten getrachtet, dieses Werk durch gute Übersetzung dem der englischen Sprache nicht mächtigen Leser wenigstens bruchstückweise bekannt zu machen. Eine solche französische Übersetzung wurde zuerst den Lesern der „Revue maritime et coloniale“ geboten.

Nun liegen uns auch die zwei ersten Lieferungen einer mustergiltigen, von der Redaction der „Marine-Rundschau“ veranstalteten deutschen Übersetzung vor, so dass dem neuen Leserkreis des Mahan'schen Werkes eine Besprechung an dieser Stelle nicht unwillkommen sein dürfte.

In diesem Werke hat sich Captain Mahan die grosse Aufgabe gestellt, die allgemeine Geschichte Europas und Amerikas zu untersuchen und den innigen Zusammenhang zwischen der Macht zur See und der Geschichte, sowie der Wohlfahrt der Völker klarzulegen.

Bisher hatte sich kein Schriftsteller mit so weitgehenden Untersuchungen befasst und der Einfluss, welchen die maritime Stärke nicht allein auf die grossen Kriege des Continents, sondern auch auf den Fortschritt oder Verfall der Staaten und Völker hatte, war noch nie gebührend gewürdigt worden. An zahlreichen Schriftstellern über den, durch Captain Mahan in diesem Werke behandelten Zeitabschnitt (1660—1783) hat es allerdings nicht gefehlt. Von diesen Geschichtsschreibern waren jedoch die wenigsten mit maritimen Verhältnissen so eingehend vertraut, um den Einfluss der Seegewalt gebührend in den Vordergrund stellen zu können.

Abgesehen von praktischen Erfahrungen und theoretischem Wissen, fehlte es jedoch diesen Schriftstellern auch an der Gedankentiefe und dem umfassenden philosophischen Blicke, um den Zusammenhang ihres jeweiligen maritimen Thema mit der allgemeinen Geschichte zu erfassen und darzustellen. Aus diesem Grunde wurde den Fragen kriegsphilosophischer, seepolitischer und seestrategischer Natur meist aus dem Wege gegangen und kein Schriftsteller hat bisher den ernstlichen Versuch gemacht, in die Beweggründe, die Grundsätze und die Lehren seekriegsgeschichtlicher Ereignisse tief einzudringen. Fast alle geschichtlichen Darstellungen beschränken sich auf Aneinanderreihung vereinzelter Episoden, die aus ihrem tieferliegenden Zusammenhange losgelöst erscheinen und die Verfasser wussten im allgemeinen nur die Aufgabe zu lösen, einfache Chronisten der maritimen Ereignisse zu sein. Auf diese Art Seekriegs-Geschichte zu schreiben, lässt sich der Ausspruch anwenden, welcher die ältere Geschichtsschreibung im allgemeinen als „eine unzusammenhängende Anführung von Thatsachen bezeichnet, die man ganz ungehörig Geschichte nennt“.

Diese gähnende Lücke der maritimen Geschichtsschreibung hat gleichzeitig auch in England Admiral Colomb in dem Werke „Naval warfare, its ruling principles historically treated 1890[1])“ auszufüllen versucht. Während sich aber Admiral Colomb mehr darauf beschränkt, zu zeigen, was Seegewalt sei und wie sie wirkt, hat Captain Mahan in meisterhafter Weise hauptsächlich den Einfluss dargestellt, welchen die Ausübung der Seegewalt hervorbringt.

Eine englische Zeitschrift (Fortnightly Review), welche Admiral Colomb's Werk sehr schroff beurtheilt, schreibt über Captain Mahan's Befähigung zur Durchführung der sich gestellten grossen Aufgabe Folgendes:

„Der amerikanische Officier war sowohl von Natur, als auch durch Erziehung zu dem Werke, das er zum Glücke in die Hand nahm, besonders geeignet. Im Besitze eines ausgezeichneten Stils, klar und treffend, anstatt wortreich, vollkommen mit sich einig, wo er überzeugen will, und ebenso befähigt es zu thun, begabt mit dem weiten Blicke, der alles Wichtige erschöpft und alles Nebensächliche beiseite lässt, hat uns Captain Mahan zwei bemerkenswerte Bücher geschenkt, von denen mit vollem Recht gesagt werden kann, dass ihnen der Rang von Meisterwerken strategischer Geschichtsschreibung der betreffenden Perioden zuerkannt werden muss.“

Nach Captain Mahan ist die Geschichte der Macht zur See, da sie in ihrem weiten Rahmen alles das aufnimmt, was ein Volk zur See gross zu

[1]) Seekriegsführung, ihre leitenden Grundsätze, historisch behandelt.

machen bestrebt ist, grossentheils eine militärische Geschichte, und von diesem Standpunkte aus wird sie hauptsächlich, wenn auch nicht ausschliesslich behandelt. Aus der ein geschichtliches Resumé darstellenden Einleitung gelangt der Verfasser zum Schlusse, dass der Fortschritt von der Galeere, die zaghaft von Hafen zu Hafen kroch bis zum Segelschiffe, das sich kühn über die Oceane wagte und von diesem zum Dampfer der Jetztzeit, die Ausdehnung und Schnelligkeit der maritimen Operation vergrössert habe, ohne jedoch die Grundsätze, die hier massgebend sind, wesentlich zu ändern, und dass demnach gewisse Lehren der Geschichte unter allen Verhältnissen ihre Geltung behalten, so dass sie zu Axiomen erhoben werden können. Bei der Klarlegung solcher Grundsätze, welche heutzutage trotz der technischen Umwälzungen des letzten halben Jahrhunderts noch wertvoll und lehrreich sind, hat Captain Mahan falsche Schlüsse dadurch zu vermeiden getrachtet, dass er sich nicht bloss durch die Analogien, welche gewissen Classen von Kriegswerkzeugen in verschiedenen Epochen innewohnen, fesseln liess, sondern auch die unterscheidenden Merkmale und Umstände zu würdigen bestrebt war. Captain Mahan ist der Ansicht, dass die Grundsätze, deren Beachtung oder Ausserachtlassung sich in Erfolgen oder Misserfolgen von Zeitalter zu Zeitalter offenbart, nicht allein auf die Strategie, sondern auch, wenngleich in weit geringerem Umfange, auf die Taktik anwendbar sind.

In dieser Beziehung ist Captain Mahan weit conservativer als die sogenannte „jeune école“ in Frankreich, welche zu beweisen trachtet, dass wegen des gewaltigen Unterschiedes zwischen den heutigen Schiffen und jenen vor 100 Jahren, besonders aber wegen der maritim-technischen Fortschritte der letzten Decennien, nicht allein das Gebiet der Seetaktik, sondern auch das Gebiet der Seestrategie, eine vollständige Umwälzung erfahren hat.

Sei dem wie immer — beim eingehenden Studium des Mahan'schen Werkes tritt uns in vielen Beispielen, unter den mannigfachsten Verhältnissen die Wahrheit jenes, für die Strategie der Heere wie der Flotten gleich richtigen Grundsatzes entgegen, über welchen Horsetzky folgenden classischen Ausspruch gethan:

„Auf dem Grundsatze der relativen Überlegenheit fusst das ganze Gebäude der Strategie; Alles, was für den Krieg vorbereitet und im Kriege geplant wird, von der ersten Organisation an bis zur Verfolgungsdisposition, könnte aus diesem Grundsatze abgeleitet und begründet werden. Er ist der wichtigste, wenn nicht der einzige unanfechtbare Grundsatz der gesammten Kriegführung“.

Die Gedankentiefe, welche den taktischen Erörterungen Mahan's zugrunde liegt, und sein durch die maritimen Ereignisse des jüngsten ost-asiatischen Krieges gerechtfertigter prophetischer Blick, treten dem Fachmanne besonders in den Erläuterungen über jene taktischen Methoden entgegen, deren Endergebnis trotz der hochentwickelten und mächtigen Waffen der Jetztzeit nichts anderes als das mêlée sein kann. Mahan verweist darauf, dass die Geschichte deutlich lehrt, wann mêlées vortheilhaft sind und wann nicht. Den Umstand, dass der Zeitraum zwischen der Einführung neuer Waffen und dem Eintreten der hiedurch bedingten Änderungen in der Taktik unverhältnismässig gross ist, erklärt Mahan wie folgt:

„Dies rührt zweifellos von der Thatsache her, dass die Verbesserung der Waffen der Thatkraft eines oder zweier Männer entspringt, während zur Änderung der Taktik das Beharrungsvermögen einer Classe zu überwinden ist, die das Bestehende zu erhalten bestrebt ist. Das ist ein grosses Übel. Man kann da nur dadurch abhelfen, dass man jede Veränderung freimüthig anerkennt, dass man durch sorgfältiges Studium die einem neuen Schiffe oder einer neuen Waffe innewohnenden Kräfte und die Grenze ihrer Verwendungsfähigkeit feststellt und durch fortgesetzte Anpassung der Gebrauchsweise an die Eigenschaften beider Factoren, ihre Taktik aufstellt“.

Der Hauptwert des Mahan'schen Werkes liegt jedoch in den mannigfachen und schwerwiegenden Lehren für Alle, welche in ihren verschiedenen Wirkungs-

kreisen irgendwelchen Einfluss auf einen der vielen Factoren zu nehmen vermögen, welche über die Geschicke der Staaten und Völker entscheiden. Dies tritt schon in dem ersten Abschnitte „Besprechung der Elemente der Seemacht" mit geradezu classischer Deutlichkeit zu Tage. Dieser Abschnitt, welcher den wichtigsten Theil, ja geradezu die Basis der folgenden Mahan'schen Erörterungen bildet, zeigt uns, wie vorgegangen werden muss, um die Seemacht eines Landes zu begründen, zu unterstützen und zu mehren, im Frieden wie im Kriege.

Captain Mahan bespricht in diesem Abschnitte ferner alle Bedingungen, die nothwendig sind, um die Herrschaft zur See zu erlangen und zu behalten, und kommt hiebei selbstverständlich zur Erörterung der vielen Quellen von Englands Macht zur See.

„England, welches nicht gezwungen ist, sich zu Lande zu vertheidigen und die Vermehrung seines Landbesitzes ohne Anspruchnahme der Landmacht vollzieht, besitzt in der hiedurch bedingten und naturgemäss auf die See gerichteten Einheit aller Bestrebungen einen gewaltigen Vortheil über die Continental-Staaten. Der Besitz von Gibraltar, Malta, Cypern und Egypten macht England stark im Mittelmeere; die vom strategischen Standpunkte bewunderungswürdig angelegte Kette von Kohlenstationen bildet eine Basis seiner Herrschaft über die entferntesten Meere. Bei seinen reichen Reserven an Schiffen und Mannschaften der Handelsmarine erfreut sich England einer überwältigenden Macht selbst jenen Staaten-Gruppirungen gegenüber, die sonst vermöge der Stärke ihrer Seestreitkräfte England an die Seite gestellt werden könnten. Befähigung zu commerciellen Unternehmungen ist stets ein Hauptmerkmal aller Nationen gewesen, die stark zur See waren, und auch in dieser Beziehung ist England einzig dastehend; ebenso wie durch seine wunderbaren Erfolge auf colonisatorischem Gebiete, die ein anderes wichtiges Element seiner maritimen Gewalt bilden."

Diese Anführungen aus Captain Mahan's Werke dürften aus dem Grunde am Platze sein, weil gerade in letzter Zeit vielfach die Tendenz wahrnehmbar ist, die maritime Stärke eines Landes gering zu schätzen, welches die mächtigsten Flotten besitzt und dessen Seegewalt überdies auf der breiten Basis eines ausgedehnten Handels, einer grossen Industrie und eines umfassenden Systems von Colonien ruht.

Die von Captain Mahan im vorliegenden Werke behandelten kriegerischen Ereignisse sind folgende: der zweite englisch-holländische Krieg 1665 bis 1667; der Krieg Englands und Frankreichs gegen die Vereinigten Provinzen 1672 bis 1674 und jener Frankreichs gegen das vereinigte Europa 1674 bis 1678; die englische Revolution 1688 bis 1697; der spanische Erbfolgekrieg 1702 bis 1713 und die späteren Kriege Spaniens 1715 bis 1739; der siebenjährige Krieg und schliesslich die Amerikanische Revolution, welcher sechs von den vierzehn Abschnitten des Buches gewidmet sind.

Captain Mahan bringt die politischen Tendenzen der verschiedenen Staaten zur Darstellung, ihre Kraft und ihre Hilfsmittel: er untersucht die Bewegung der Geister, die Traditionen, die nationalen Interessen, den Einfluss des jeweiligen Staatsoberhauptes, sowie alle Ursachen der Schwäche oder Stärke der Nationen, welche in die Schranken traten. Die Kriegsepochen, welche den Niedergang der französischen, der spanischen und der holländischen Flotten zur Folge hatten, werden uns mit plastischer Deutlichkeit vor Augen geführt. Wir sehen, wie der maritime Stern aller Staaten allmälig vor jenem Englands verblasst und wie der Grund zum gewaltigen Seereiche gelegt wird.

Mit einer Methode, welche für die Seekriegs-Geschichtsschreibung ebenso bahnbrechend ist, wie es jene Buckle's und Taine's für die allgemeine Geschichtsschreibung war, ist Captain Mahan in die tiefliegendsten Gründe des Verfalles und des Aufschwunges der Staaten und deren innigen Zusammenhang mit der Kriegs- und Handelsmarine eingedrungen.

Die deutsche Übersetzung von Mahan's Buch sei besonders Jenen zum gründlichen Studium anempfohlen, welche die Ansicht vertreten, dass bei den

mit Millionenheeren zu führenden Kriegen der Zukunft die Seemacht der Kämpfenden kaum merklich in die Wagschale der Entscheidung fallen wird.

Den Vertretern dieser Ansichten wird, wenn überhaupt etwas in Friedenszeiten, das Mahan'sche Buch zeigen, was eigentlich „Sea power[1]“ zu bedeuten hat. F. S.

The command of the sea. By Spenser Wilkinson. Second edition.
The brain of the navy. Von demselben Verfasser.

Beide Broschüren erschienen bei A. Constable & Comp. London 1894.

„Die Herrschaft zur See“ heisst der Titel der ersten Broschüre, und mit diesem Schlagworte schliesst auch die zweite; in diesem Rahmen liegt also der Inhalt beider Bücher.

Beide Schriften stellen den Wiederabdruck einer Folge von Aufsätzen dar, welche in der „Pall Mall Gazette“ erschienen waren, und sich mit der Unzulänglichkeit der jetzigen englischen Kriegsvorbereitungen, insbesondere der Kriegs-Marine, befasst hatten. Der gewählte Stoff verdient gewiss allgemeine Aufmerksamkeit; auch reicht die Behandlungsweise in der ersten Broschüre weit über das Mass gewohnter Zeitungsoberflächlichkeiten; die zweite, „das Haupt der Flotte“ betitelte Broschüre, in welcher dem Verlangen nach einem eigenen Marine-Generalstabe Ausdruck gegeben wird, ist wohl etwas zu weitschweifig gerathen. Eine nähere Betrachtung verdient nur die erste Schrift.

Zunächst wird hervorgehoben, dass im Anfange dieses Jahrhunderts, nach den napoleonischen Kriegen, England allein eine Kriegs- und Handelsflotte besass, und damit die unbestrittene Herrschaft zur See. Diese Verhältnisse haben sich nunmehr bedeutend geändert; Frankreich und Russland sind erstarkt, Italien und Deutschland sind aus blossen geographischen Begriffen zu Staaten geworden, mit deren Einfluss Grossbritannien rechnen muss. Wie mannigfach aber auch alle politischen Berührungspunkte, insbesondere mit Russland, und in letzter Zeit immer fühlbarer mit Frankreich sich gestalten mögen, England wird sich immer in der Lage befinden, alle seine über die Welt verstreuten Besitzungen zu schützen, so lange es eine entsprechende Kriegsflotte sein eigen nennt; jede einzelne Colonie braucht nur so viel Militär, damit sie um Zeit kämpfen kann, bis die Flotte herankommt; und auch in der Heimat braucht sich eine Armee nur bis zu diesem Zeitpunkte zu wehren. Dies bedingt aber das Vorhandensein einer so starken Kriegsmarine, dass dieselbe zur See jeder anderen Macht, oder auch jeder wahrscheinlichen Vereinigung mehrerer anderer Mächte entgegen zu treten vermag; sonst ist das Mutterland und auch die Colonien nicht zu halten: nur durch die Herrschaft zur See. Für England gibt es keinen anderen Krieg, als ein solcher, der mit der Herrschaft zur See schon beginnt, oder während welches diese erst errungen wird, oder wo diese überhaupt nicht zu erkämpfen ist; der letztere Fall würde die Vernichtung des britischen Reiches bedeuten und wenn der Gegner will, dessen Eroberung.

Diese Anschauung des Verfassers ist gewiss richtig; und naturgemäss wird er veranlasst, ernstlich und anschaulich darauf hinzuweisen, dass England Alles thun müsse, um sich diese Herrschaft zu erhalten; der Gang der heutigen Politik zeigt dagegen bereits eine eingetretene Schwäche.

Ob aber die unbestrittene Herrschaft zur See überhaupt wieder zu erringen und dann zu behalten sein wird, selbst mit den zielbewusstesten und opferfreudigsten Anstrengungen, bei Zurücksetzung aller Parteizänkereien? Der Verfasser glaubt es; und wenn er warnend das Gleichnis von Carthago, Athen und Spanien gebraucht, kommt es ihm nicht voll zum Bewusstsein, dass England die so gekennzeichneten Wege wird hinunterwandern müssen? nicht weil es schwächer wird, sondern weil die Kraft der anderen wächst, u. z. umsomehr, je weniger sie sich in gegenseitigen Kriegen aufreiben. C. K.

---

[1]) Macht zur See.

Der Krieg zwischen China und Japan 1894/95. Auf Grund authentischer Quellen bearbeitet von v. Müller, Lieutenant im 1. Hanseatischen Infanterie-Regiment Nr. 75. Mit Skizzen und Karten. Erster Theil: Das Jahr 1894. Zweiter Theil: Die Kämpfe in den Provinzen Ljao Tong und Schantung bis zum Waffenstillstande März 1895. Berlin 1895. Liebel.

Der kaum beendete Krieg zwischen den ost-asiatischen Grossmächten, mit den ungeheueren Erfolgen des Schwächeren über den scheinbar vielfach Stärkeren, hat in der ganzen civilisirten, und besonders in der militärischen Welt das grösste Interesse erregt und jetzt, nach den mitunter sehr detaillirten Berichten der grossen Weltblätter, muthmasslich überall zusammenhängende Darstellung gefunden.

Die uns bisher bekannt gewordenen deutschen Bearbeitungen des Gegenstandes haben zufälligerweise ganz junge Officiere zu Verfassern, welche sich offenbar damit die literarischen Sporen verdienen wollen.

Vor kurzem waren es zwei deutsche Kriegs-Akademiker, die mit der Publication ihrer Collectivarbeit bereits bei der dritten Auflage angelangt waren. Heute ist es wieder ein einfacher Infanterie-Lieutenant, der schon zwei Theile geliefert hat.

Die ersten Theile beider Publicationen unterscheiden sich im Umfange dadurch, dass die Kriegs-Akademiker bis zum Jahresschlusse, nämlich bis zur Besetzung von Hai-tscheng in der südlichen Mandschurei durch die I. japanische Armee, und bis zur Herstellung der Verbindung mit der II. japanischen Armee nach dem Falle von Port Arthur vorgegangen sind, dagegen der Verfasser des vorliegenden Heftes am Ende seines ersten Theiles mit der I. japanischen Armee am Yalu-Flusse stehen geblieben ist, daher die Ereignisse des Jahres 1894 nicht ganz erschöpft hat.

Obwohl nun beide Publicationen in der Beschreibung der gleichen Kriegsbegebenheiten zu Wasser und zu Lande im wesentlichen übereinstimmen, müssen wir hervorheben, dass jene der Kriegs-Akademiker etwas sorgfältiger in der Ausarbeitung und Ausführung der Einzelheiten und ihres Zusammenhanges, jene des Lieutenants v. Müller etwas reicher an ziffermässigen Daten der Stärkeverhältnisse und übersichtlicher in der chronologischen Anordnung und Aneinanderreihung des Stoffes gehalten erscheint.

Die beigegebenen Karten sind schwache Reproductions-Erzeugnisse. Bei der einen ist der blasse, bei der anderen der fette Druck schwer zu lesen, was bei der ohnehin uns gänzlich fremden chinesischen Wortbildung ins Gewicht fällt, abgesehen davon, dass auch mancherlei Unterschiede in der chinesischen Orthographie sich finden lassen. Indessen, die Karten genügen zur Orientirung über die jeweilige Sachlage im allgemeinen.

Trotz alledem verdient die Strebsamkeit junger Officiere, die mit solchen Arbeiten gleich bei der Hand sind, alle Anerkennung, zumal sie doch ein umfangreiches, darunter auch fremdsprachiges Material zu sammeln und zu sichten hatten. Es muss ihnen dabei die seinerzeit bewunderte Thätigkeit Rüstow's vorgeschwebt haben, welcher kaum, dass in einem Kriege der letzte Schuss gefallen war, sofort mit einem ersten Bande oder einer ersten Lieferung des von ihm angekündigten, auf diesen Krieg Bezug habenden Werkes an die Öffentlichkeit trat.

Zum sachlichen Inhalte des zweiten Theiles der augenblicklich in Rede stehenden Schrift, beziehungsweise zum Vormarsche der japanischen I. Armee vom Yalu-Flusse durch die südliche Mandschurei in zwei Colonnen auf Hai-tscheng ist zu bemerken, dass wenn auch der schwache Widerstand der Chinesen die Überwindung der wegen des früh eingetretenen Winters gewaltigen klimatischen Calamitäten und der grossen Terrainschwierigkeiten in diesem wenig gangbaren Gebirgslande, den Japanern sehr erleichterte, die Anlage auch dieses Theiles des Feldzuges doch beweise, wie geschickt die japanischen Führer ihre Aufgaben aufzufassen wussten, und wie sehr sie in deren Ausführung durch die Hingebung ihrer Truppen unterstützt wurden.

Die durch die angedeuteten Frictionen erschöpfte, nach dem Treffen von Kung-wassi durch Verluste, hauptsächlich aber durch viele Erkrankungen im Stande herabgekommene japanische Armee, war für kurze Zeit zu Defensive genöthigt.

Als aber nach dem Falle von Wei-hai-wei am 12. Februar 1895 und nach fruchtlosen Friedensverhandlungen General Nodsiu den während des Winters fortgesetzten, jedoch stets erfolglosen Bemühungen der Chinesen, Hai-tscheng wieder zu gewinnen, ein Ende zu machen sich entschloss, geschah mit Umsicht und Klarheit der Angriff auf die starke befestigte Position der Chinesen vor Nju-tschuan, so dass die Japaner diese Stadt am 4. März erstürmen und am 9. März nach kurzem Kampfe auch das westlich der Stadt gelegene Thien-tschuan-tai besetzen konnten.

Dass die Darstellung dieser Episode mit keinem Worte des Flussüberganges über den Ljao-ho vor, oder nach, oder während des Gefechtes erwähnt, muss befremden.

Die Durchführung des vom Verfasser kurz, jedoch wirkungsvoll beschriebenen Unternehmens gegen Port Arthur, und der Operationen bis zum Schlusse des Feldzuges, würde auch jeder erprobten europäischen Land- und Seemacht zur Ehre gereichen.

Die Japaner haben sich durch ihre Kriegführung mit einem Schlage würdig an die Seite der ersten europäischen Kulturvölker gestellt und sich gerechten Anspruch auf die Führung der ost-asiatischen Angelegenheiten erworben.

Dass der chinesische Admiral Ting den Untergang seiner Flotte nicht überleben wollte, zuerst Gift nahm und sich dann mit einer Seidenschnur erdrosselte, zwei seiner höheren Officiere Lui und Chan, dann der Commandant der Landtruppen General Tai seinem Beispiele folgten und ebenfalls durch Selbstmord aus der Welt gingen, beweist, dass es trotz allen Unglückes in China Officiere von hohem Ehrgefühle gibt und es nur darauf ankäme, durch Änderung des corrupten Regierungs- und Verwaltungssystems, das Land der ältesten bekannten Civilisation auf Grund einer radicalen, nicht auf Täuschung berechneten Umgestaltung der Wehrmacht, auch für eine neue Kultur und für die Befreundung mit der ihnen verhassten weissen Race zu gewinnen.

Ein drittes Heft des Werkes ist noch zu gewärtigen. O. F.

Rang- und Quartier-Liste der kön. preussischen Armee und des XIII. (kön. württembergischen) Armee-Corps für 1895. Mit den Anciennetäts-Listen der Generalität und der Stabsofficiere. Nach dem Stande vom 1. Mai 1895. Berlin. E. S. Mittler & Sohn.

Sogenannte Schematismusstudien beziehen sich zumeist auf den ziffermässigen Vergleich der Heeresorganisationen und den Vergleich der Fortentwicklung des Heerwesens auf allen Gebieten moderner Wehreinrichtungen. Zunächst handelt es sich immer darum festzustellen, ob Alles, was da auf dem Papiere steht, wirklich in's Feld zu rücken vermag, und in zweiter Linie forscht man nach dem Wie, d. h. in welcher Qualität die aufgebrachten Heeresmassen im Felde zu erscheinen in der Lage sind.

Besonders wichtig ist die Beantwortung der zweiten Frage für Heeresorganisationen mit Gliederung der Wehrmacht in verschiedene Kategorien, in Bezug auf Präsenzdienstpflicht und Ausbildungsdauer. Im preussischen Heere stehen die Verhältnisse hinsichtlich der Kraftentwicklung im ersten Aufgebote, und hinsichtlich des qualitativen Wertes der zweiten Wehrkategorie besser, als in vielen anderen Ländern, einfach wegen der schon vor Jahrzehnten eingelebten diesfälligen Heereseinrichtungen, die von anderen Staaten erst später angenommen wurden. Auf diese Art konnte eine kleine Macht grosse Erfolge erringen.

Nun, wenn es auch heute in Europa keinen Staat mehr gibt, der von einem an Bevölkerungszahl weit unterlegenen anderen Staate — gleich China

von Japan — mit Aussicht auf Erfolg angegriffen werden könnte, so führt dieses Beispiel und manche Beispiele aus der Vergangenheit doch auf die Nothwendigkeit, seine Wehrmacht ununterbrochen nicht nur in Bezug auf die Zahl, sondern und vorzugsweise in Bezug auf innere Tüchtigkeit im Auge zu behalten, und sich durch professionelle Schönfärberei, die sich, je länger der Friede dauert, je verderblicher breit macht, nicht von der Sorge um die Erhaltung und beständige Fortentwicklung des wahren Werthes aller Glieder des Soldatenstandes abwenden zu lassen.

Dass die preussisch-württembergische Rang- und Quartierliste unseren, schon recht stattlich herausgewachsenen Schematismus für das k. und k. Heer und die k. und k. Kriegs-Marine an Dickleibigkeit noch um ein Beträchtliches überbietet, ungeachtet der besseren Ausnützung des Papierraumes und der gewohnheitsgemässen Weglassung aller Taufnamen, kommt von der Einbeziehung der Landwehr in das Buch, abgesehen von der um 2 Armee-Corps grösseren Heeresmacht, also 17 Corps gegen 15 Corps (und das Militär-Commando von Zara) bei uns, und von dem viele Seiten füllenden „Alphabetischen Verzeichnisse der Standorte“.

Dagegen fehlt diesem Schema die bei uns aufgenommene Kriegs-Marine.

Immer wieder auffällig erscheint uns in der preussischen Rang- und Quartierliste die ungemeine Sparsamkeit an Generalstabs-Officieren, die, wie bekannt, ihre Begründung — im Vergleiche zu unserer Generalstabs-Organisation — in der Trennung des Generalstabsdienstes vom Adjutantendienste findet. Demungeachtet aber zeigt sich auch in der gepflogenen Anstellung von Generalstabs-Officieren eine grosse Ökonomie. Wir finden da bei den Truppen als Corps-Generalstabs-Chefs 1 Oberst oder Oberstlieutenant, ferner beim Corpsstabe 1 Generalstabs-Major und 1 Generalstabs-Hauptmann, bei den Divisionen 1 Generalstabs-Major oder 1 Generalstabs-Hauptmann. Das ist Alles.

Die Zahl der beim grossen Generalstabe als Abtheilungs-Chefs, bei der Landesaufnahme, bei den Botschaften und als Lehrer an der Kriegs-Akademie etc. eingetheilten Generalstabs-Stabsofficiere und Hauptleute ist sehr gering, aber an der Kriegs-Akademie befindet sich sogar ein General (Meckel) als Lehrer, und mehrere Generale und Generalstabs-Stabsofficiere versehen gleichzeitig zwei Dienstleistungen, z. B. General-Major Freiherr v. Gayl als Abtheilungs-Chef im grossen Generalstabe und Chef des Stabes bei der ersten Armee-Inspection, oder die Oberste Sommer und Freiherr v. Rechenberg als Abtheilungs-Chefs im grossen Generalstabe und gleichzeitig Lehrer an der Kriegs-Akademie u. A. m.

Den Hauptbestand beim grossen Generalstabe — als Eleven nach absolvirter Kriegs-Akademie — bildet die grosse Menge der zur „Dienstleistung commandirten“, nach unserer Terminologie „zugetheilten“ Premier-Lieutenants von den Regimentern. Man sieht daraus, dass der dortige Heranbildungs-Modus von Generalstabs-Officieren von dem unserigen einigermassen verschieden ist.

Im grossen Ganzen spiegelt sich in der preussisch-württembergischen Rangs- und Eintheilungs-Liste der Glanz des deutschen Heerwesens mit seinen zahlreichen Fürstlichkeiten, seinen aus der Zeit des letzten grossen Krieges reich decorirten Generalen und Stabs-Officieren, und seinem Adelsübergewichte wider.

O. F.

Dislocations-Karten der gesammten russischen Armee (zwei Blätter) und tabellarische Übersichten der Eintheilung der russischen Armee in Europa und in Asien. Entworfen von Bober, Hauptmann und Compagnie-Chef im Infanterie-Regiment Freiherr Hiller v. Gaertringen. (4. Posen'sches) Nr. 59. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Vor nahezu acht Jahren hat Russland die europäische Welt, insbesondere seine westlichen Nachbarstaaten, durch einen regelrechten strategischen Auf-

marsch des grösseren Theiles seines, auch auf dem Friedensfusse sehr ansehnlichen Heeres in den westlichen Militärbezirken Wilna, Warschau, Kiew und Odessa überrascht und nach und nach seine deutsche und österreichische Grenze durch Cavallerie-Divisionen, Schützen- und Grenzwache-Brigaden sozusagen hermetisch abgesperrt.

Gleichzeitig wurde der Ausbau und die Armirung der polnischen und wolynischen Festungsgruppen beschleunigt, Mörser-Regimenter errichtet, und schliesslich auch bei den Fusstruppen das 8*mm* Gewehr eingeführt.

Jetzt könnte es also losgehen, wie man zu sagen pflegt, und Russland seine durch den Berliner Congress zurückgedrängten Pläne wieder aufnehmen.

Seither hat sich jedoch in den innern Verhältnissen der europäischen Staaten, und in Russland nicht am wenigsten, so Manches geändert und zugetragen, dass augenblicklich überall die Fragen der innern und nicht der äussern Politik vorherrschen und bezüglich der letzteren, durch den officiell declarirten Dreibund, und den mehr als halbofficiell zugestandenen Zweibund ein leidliches Gleichgewicht hergestellt erscheint.

Man hat es sich daher auch abgewöhnt, in der Truppenanhäufung in den russischen westlichen Militärbezirken, welche im Mobilisirungsfalle der Bildung von vier Armeen in erster Linie: Wilna mit 4 Corps, Warschau mit 5½, Kiew mit 4, Odessa mit 2 Corps und zwei Armeen in zweiter Linie: St. Petersburg mit 3 (1 Garde-Division gehört zur Armee von Warschau), Moskau mit 3 Corps, entsprechen würden, etwas Herausforderndes zu erblicken, allerdings auch eine diesbezügliche Anfrage nicht gestellt, und so registrirt man jetzt ohne Anfregung etwa noch vorkommende Nachschübe zu den Armeen in erster Linie, oder die Organisation von Reserve-Truppenkörpern.

Über die gegenwärtige Eintheilung und Dislocation der russischen Armeen in Europa, im Kaukasus, in Turkestan, Transkaspien und am Amur (Ost-Sibirien) geben die hier gebotenen Karten einen, trotz der sehr zahlreichen Truppen-Signaturen recht deutlichen Überblick; auch ist, eben der Deutlichkeit halber, welche unter zu grosser Signaturen-Anhäufung im Militärbezirke Warschau gelitten hätte, dieser Bezirk im grösseren Massstabe separat beigegeben.

Wichtiger als die Evidenthaltung der Truppeneintheilung und Dislocation neben den sonstigen Arbeiten zur Herrichtung des möglichen Kriegsschauplatzes in den russischen Grenzgebieten, scheint uns die Fortentwicklung des Eisenbahnnetzes und namentlich der Ausbau doppelgeleisiger Hauptlinien, sowohl der drei grossen Radiallinien Petersburg, Moskau, Kiew zum polnischen Militärbezirke, als der grossen wichtigen Verbindung aus dem polnischen Festungsvierecke zur wolynischen Festungsgruppe und von da nach Odessa. Dabei ist nicht zu übersehen, dass die Fortführung der Haupt-Eisenbahnlinien aus dem polnischen Festungsvierecke nach der österreichischen Grenze hin dem offensiven Zwecke nach dieser Richtung mehr dient, als nach der Richtung zur preussischen Grenze. Die offensive Verwertung nach der preussischen Grenze müsste mit Bezug auf die doppelgeleisige Bahnlinie Wilna-Königsberg, wohl der Armee von Wilna zugedacht sein.

Dem Officier bieten die Revisionen von Eintheilung und Dislocation fremder Heere an der Hand der beigegebenen Karten eine Menge des Anregenden und die beste Gelegenheit, sein Wissen in dieser Richtung ununterbrochen zu berichtigen.

O. F.

Reisetouren in Bosnien und der Hercegovina. Illustrirter Führer. Mit 68 Abbildungen, einem Plane von Sarajevo und einer Karte. Zweite berichtigte und wesentlich vermehrte Auflage. Wien, Pest, Leipzig 1895. A. Hartleben.

Wenn es irgend noch eines Beweises bedurfte, dass wir unserer civilisatorischen Mission im Occupationsgebiete im Laufe der kurzen Zeit von 17 Jahren mit dem ausserordentlichsten Erfolge gerecht geworden sind, so wäre er durch

diesen leibhaftigen, vortrefflichen „Baedecker" für Bosnien und die Hercegovina zu erbringen.

Dass man heute in jenen Ländern, die vorher mit Recht wegen ihrer Unsicherheit und Ungangbarkeit berüchtigt waren, in welchen jede gebahnte Strasse als überflüssiger Luxus galt, und elende Reitsteige allein den Verkehr durch die Wildnisse der prachtvollsten Gebirgs- und Urwaldlandschaften vermittelten, auf zahlreichen Eisenbahnen und von unseren Truppen hergestellten Kunststrassen durch wildromantische Flussthäler, wie um nur ein Beispiel zu nennen, auf der „Via mala" Bosniens, der neuen Strasse von Banjaluka nach Jajce, durch die bisher für unwegsam angesehene Vrbasthal-Strasse, im Anblicke unvergleichlicher Naturschönheiten, in bequemen Diligencen dahin fahren kann, und überall anständige, an vielen, d. h. an den frequentesten Plätzen sogar hôtelmässige Unterkunft und Verpflegung bei mässigen Preisen findet, verdient in der That Bewunderung.

Natürlich fehlt es auch gegenwärtig, nach solchen Leistungen, nicht an böswilligen Bemerkungen über unsere Thätigkeit im Occupationsgebiete, aber da bekannt ist, woher der Wind weht und was damit gemeint ist, so sind derlei, auf Bestellung geschriebene Hetzartikel gänzlich wertlos und wirkungslos.

Wer aber die im Buche geschilderten zwölf Reiserouten aufmerksam durchgeht, wird finden, dass nicht nur den militärischen Zwecken zur Behauptung des Landes durch Anlage der Eisenbahnen und Strassen, sondern auch allen öffentlichen Zwecken der Verwaltung, der Volkserziehung, der Humanität in gleichem Masse Rechnung getragen wurde. Was das Land sonst an landschaftlichen Reizen, historischen Erinnerungen und interessanten Einzelheiten in jeder Richtung bietet, ist in den 68 beigegebenen Abbildungen zumeist in recht gelungener Weise veranschaulicht, auch sind die in die Beschreibung aller wichtigeren Ortschaften aufgenommenen historischen Skizzen sehr interessant und belehrend.

Kurz, man kann sich aus dem Buche vollständig über Bosnien und die Hercegovina orientiren und wer die Mittel nicht besitzt hinzureisen, gewinnt daraus einen besseren Einblick in die dortigen Verhältnisse, als aus manchen anderen guten Büchern, welche jedoch das Reisen weniger ins Auge fassen.

Wir können das Buch nur sehr empfehlen. O. F.

Braumüller's Militärische Taschenbücher. Band 4. Johann Himmel. Schule der Schwimmkunst. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller.

Gelegentlich der im vorigen Jahre erschienenen Publication, „Schwimmen als Kunst und Sport", von Hauptmann Orofino, (besprochen im XLIX. Bande des Organs) hatten wir Anlass des bei uns eingeführten Unterrichtes im Schwimmen, nach der Methode des an der hiesigen k. und k. Militär-Schwimmschule angestellten Oberschwimmschullehrers Johann Himmel, zu gedenken. Seit einer langen Reihe von Jahren erfreut sich Himmel des unbeschränkten Vertrauens, sowohl des Publicums wie seiner vorgesetzten Commanden, so dass das k. und k. Reichs-Kriegs-Ministerium schon im Jahre 1884 demselben für das Manuscript seines Leitfadens zum Schwimmunterrichte und für die Construirung seines Schwimmkugel-Apparates die Anerkennung ausgesprochen hat.

Himmel's Apparat bietet Gelegenheit, durch Massenunterricht den grössten Theil einer Truppe in kurzer Zeit zu tüchtigen Freischwimmern auszubilden.

Das hier vorliegende Lehrbuch hat den Vortheil, die Methode des Meisters in fasslicher, populärer Weise zu beschreiben und durch so viele Abbildungen zu veranschaulichen, dass die Kunst des Schwimmens selbst ohne Lehrer in kurzer Zeit erlernt werden kann. Mit einem Worte, die Fassung und Ausstattung des Lehrbuches kann in jeder Hinsicht beifälligst anerkannt und das Buch wegen der Vielseitigkeit des Unterrichtes in Bezug auf Nebenzweige der Schwimmkunst, z. B. Schwimmen in der Kleidung, Rettung Ertrinkender, Wiederbelebung Ertrunkener, dann Wassergymnastik u. s. w. nur sehr empfohlen werden.

F.

Bibliotheca historico-militaris. Systematische Übersicht der Erscheinungen aller Sprachen auf dem Gebiete der Geschichte der Kriege und der Kriegswissenschaften seit Erfindung der Buchdruckerkunst bis zum Schlusse des Jahres 1880. Von Dr. Johann Pohler. III. Band. Heft 5. Cassel 1895. Kessler.

Nach dem Inhalte des Vorwortes zum I., im Jahre 1887 erschienenen Bande dieses grossartigen Sammelwerkes soll die Bibliotheca historico-militaris ein zuverlässiger Wegweiser durch die kriegsgeschichtliche Literatur aller Kulturvölker sein. Es haben demzufolge Aufnahme die Werke gefunden, welche sich auf die Geschichte der Kriege und der Kriegswissenschaften beziehen und bis zum Schlusse des Jahres 1880 durch den Druck veröffentlicht worden sind. Grösstmögliche Vollständigkeit in der Aufzählung ist angestrebt worden. Verfasser und Verleger haben weder Mühe noch Kosten gescheut, um in den Besitz, oder zur Benützung ausreichender Quellen zu gelangen. Das Verzeichnis derselben wird ein Urtheil erlauben, ob das Ziel wenigstens annähernd zu erreichen war, und wir glauben wohl, dass es erreicht worden ist, denn die ursprünglich präliminirte Ziffer der hier katalogisirten Werke wurde — wie wir gleich nachweisen werden — bedeutend überschritten. Die Angaben über Druckort und Jahr, Format, Umfang, graphische Beilagen, Preis sind jedem einzelnen Werke so genau als thunlich beigesetzt. Bei älteren Werken konnte in dieser Hinsicht nicht immer die gewünschte Vollständigkeit erreicht werden, doch gestattet wieder bei diesen, und besonders bei den vor dem Jahre 1830 erschienenen Werken der Preis, sich über den Umfang des Buches ein Urtheil zu bilden.

Der Katalog ist systematisch geordnet und zerfällt in folgende Hauptabtheilungen:

I. Geschichte der Kriege von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1880.
II. Kriegsgeschichte einzelner Staaten, Länder und Orte.
III. Heeres- und Truppengeschichte.
IV. Biographien, Memoiren und Correspondenzen.
V. Geschichte der Kriegskunst und Kriegswissenschaft (Organisation, Waffen, Befestigungskunst, Taktik, Strategie).
VI. Marine.
VII. Geographie.
VIII. Sammelwerke, Encyklopädien, Zeitschriften.
IX. Karten und Pläne (in Auswahl).
X. Allgemeine Geschichte (zum Studium der Kriegsgeschichte nothwendige Werke).

Autorenregister am Schlusse.

Der I. Band enthält in 10.250 Titeln die Literatur über die Kriege bis zum Jahre 1739;

der II. Band beginnt mit den Kriegen Friedrichs des Grossen, enthält 16.350 Titel und schliesst die erste und umfangreichste der oben angegebenen zehn Hauptabtheilungen; derselbe erschien im Jahre 1890;

der III. im Jahre 1895 herausgegebene, wie es scheint der Liquidation der Verlagsfirma halber mit der Hauptabtheilung VI, Marine, abgeschlossene Band, von welchem das Heft 5 hier vorliegt, bringt etwa 11.500 Titel.

Dem Werke wurde von mehreren grossen Staats-Bibliotheken und Archiven sehr ausgiebige Unterstützung durch Beiträge gewährt, und ist es sonach von diesen in seiner Bedeutung vollständig gewürdigt worden. Thatsächlich dürfte das Werk, wie das Vorwort ankündigte, alle bisher vorhandenen militärischen und historischen katalogisirenden Werke an Reichthum des Inhaltes übertreffen.

Beispielsweise wollen wir einige Ziffern angeben:

Zur Geschichte des Österreichischen Erbfolgekrieges 1740—1748 füllen die Titel der aufgezählten Werke, Schriften etc. 19 Seiten, zur Geschichte des siebenjährigen Krieges 40 Seiten, der Kriege von 1792—1815 270 Seiten, 1848—1849 in Italien und in Ungarn 18 Seiten, 1859 10 Seiten, 1866 im Norden und Süden 19 Seiten, 1870/71 128 Seiten, 1878 in Bosnien nicht ganz 1 Seite.

Einzelne Werke kommen auch doppelt vor, so z. B. aus unserem grossen Werke Prinz Eugen, unter dem Titel:

Wetzer, Spanischer Successionskrieg, Feldzug	1701	erscheinen auch in der Gruppe Ungarischer Rebellionskrieg.
„ „ „ „	1702	
Danzer, „ „ „	1703	
Ratzenhofer, „ „ „	1704	

Für grosse Bibliotheken und Archive ist die Bibliotheca historico-militaris entschieden ein kostbares, unentbehrliches Hilfsbuch. O. F.

General-Feldmarschall Friedrich Leopold Graf v. Gessler. Ein Lebensbild. Verfasst von Dr. phil. H. Gruber. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Die Herausgabe biographischer Arbeiten über berühmte oder auch nur verdienstvolle Generale der preussischen Armee in älterer und neuerer Zeit, theils in gross angelegten, theils in bescheiden verfassten Lebensbildern, je nach der Bedeutung der Persönlichkeit oder dem Umfange des vorhandenen biographischen Materials, wird in den letzten Jahren mit Eifer betrieben.

Einzelne solche Schriften haben einen höheren kriegsgeschichtlichen Wert, wie z. B. das im vorigen Jahre erschienene Buch über den General Grolmann, andere, wie auch die hier in Rede stehende, bringen kleine Beiträge zur Charakteristik von Zeit, Menschen, Kriegführung und Ereignissen, an welchen ihr Held betheiligt war.

Feldmarschall Graf Gessler diente schon im ersten schlesischen Kriege als Reiter-General, zeichnete sich im zweiten schlesischen Kriege bei Hohenfriedberg besonders aus, und führte im dritten schlesischen Kriege in der Schlacht bei Lobositz als Feldmarschall die preussische Cavallerie. Nach dem Feldzuge 1756 trat er im nächsten Jahre „mit Gnadengehalt" in den Ruhestand. Er gehörte zu den hervorragenderen Generalen der Friedericianischen Epoche.

Wir beschäftigen uns, offen gesagt, zu wenig mit den verdienstvollen Generalen älterer Zeiten. Es existiren wohl biographische Sammelwerke, unter welchen (für Militärs) das Buch vom Maria Theresien-Orden — unser goldenes Buch — den ersten Rang einnimmt. Allein dieses, sowie überhaupt grössere Sammelwerke sind nur Wenigen zugänglich; sie entsprechen auch nicht der Tendenz der Popularisirung bedeutender Generale und Officiere im patriotischen, den Geist der Armee während langer Friedensjahre belebenden Sinne, durch leichtgemachte Erwerbung kriegsgeschichtlicher Einzelschriften dieser Art. Welch dankbares Feld für akademisch gebildete Officiere, sich literarisch bemerkbar zu machen, da nun doch an taktischen und anderen Instructionsbüchern am Büchermarkte Überfluss vorhanden ist. O. F.

Local- oder Vollbahnen? Grundsätze für ihre Anwendung, erörtert an dem Bahnnetze von Tirol. Eine Studie von ..nn.... Innsbruck 1895. Wagner.

Diese im December 1894 erschienene Broschüre stellt zunächst den Unterschied zwischen Vollbahnen und Localbahnen klar. Danach sind Vollbahnen solche normalspurige Linien, welche so tracirt und baulich ausgeführt sind, dass sie den grossen Verkehr bewältigen können. Bahnen, welche ihren Einrichtungen nach eine Bewältigung des grossen Verkehres nicht zulassen, sind Localbahnen: ob sie nun normalmässig oder schmalspurig angelegt werden.

Nun wendet sich der Verfasser zu denjenigen Grundsätzen, die bei Bestimmung anzulegender Bahnlinien massgebend sein sollten, und befasst sich, in Verfolgung dieser, mit der Ausgestaltung des Bahnnetzes von Tirol. Er verlangt nun den Bau folgender Bahnen, u. z. als Hauptbahnen:

1. Im Vinstgau (!) wäre die Strecke Meran-Glurns gleich in Angriff zu nehmen, und anschliessend daran die Strecke bis Nauders, welche bis zum Herbst 1896 vollendet werden müsste.

2. Als Abzweigung der Strecke Innsbruck-Landeck soll eine Bahn über den Fernpass nach Reutte führen, und Anschluss an die bayerischen Bahnen finden: diese Linie sollte 1898 eröffnet werden können.

3. Endlich wäre als Fortsetzung der zuerst genannten Linie noch in diesem Jahrzehnte die Strecke Nauders-Landeck fertig zu stellen.

Der Verfasser spricht insbesondere für die Bahn durch den Vintschgau, ist durchaus nicht damit zufriedengestellt, dass der Tiroler Landtag für den Bau einer „normalspurigen Localbahn" Meran-Schluderns gestimmt hat, indem allgemeinstaatliche und militärische Interessen in jener Gegend für die Anlage einer Hauptbahn mit Anschlüssen an andere Bahnen sprechen.

Die hier gemachten Vorschläge werden gewiss zur Ausführung gelangen, aber keineswegs im Verlaufe der nächsten fünf Jahre. Es gibt eben noch wichtigere Verkehrsfragen zu lösen, die wegen Mangel an Geldmitteln für lange Zeit nur fromme Wünsche bleiben müssen; aber selbst wenn Geld vorhanden wäre, müsste der Ausbau der Strecke über den Fernpass und der Strecke Landeck-Meran als Hauptbahnen, um hiedurch den Verkehr über den Brenner zu entlasten, auf seine Rentabilität doch noch eingehender und insbesondere ziffermässig geprüft werden; hier ist man ja nicht durch militärische Rücksichten zum Baue von nothleidenden Bahnen gezwungen. C. K.

Die Elektricität, ihre Erzeugung, praktische Verwendung und Messung. Für Jedermann verständlich, kurz dargestellt von Dr. Bernhard Wiesengrund. Frankfurt am Main. H. Bechhold.

Neben dem Dampf ist es die Elektricität, welche unserem Jahrhundert das Gepräge verleiht und welche beiden vereint die Ursache geworden sind, dass die Geschichte nicht mehr wie in früheren Zeiten nach Jahrhunderten und Jahrzehnten rechnen kann, sondern nach Jahren und Monaten rechnen muss. Dem Scharfsinne genialer Forscher und dem unermüdlichen Fleisse erfinderischer Menschen ist es gelungen, in den letzten zwei Decennien die Elektricität von der schwächsten bis zur gewaltigsten Wirkung, die ihr inne wohnt, der Menschheit praktisch nutzbar zu machen.

In dem Masse aber, in welchem die Elektricität an Ausdehnung gewinnt, in das Privatleben Eingang findet, und ebenso wie Wasser und Gas gegen Entgeld abgegeben wird, wächst das allgemeine Interesse für dieselbe. Für alle jene nun, die für die Elektricität Interesse besitzen, bisher aber weder Zeit noch Gelegenheit gefunden haben, sich auf diesem Gebiete zurechtzufinden und eingehend zu unterrichten, soll das vorliegende Heft in der kürzesten Weise das Wesen der Elektricität vorführen, ihre Erzeugung und Messung, ihre Wirkungen und deren praktische Verwendung zur Darstellung bringen, besonders aber die Mannigfaltigkeit der Arbeitsformen, in welchen sie unmittelbar verwertet werden kann.

Ein Blick in das Inhaltsverzeichnis und das Sachregister belehrt uns über die Reichhaltigkeit des vorgeführten Stoffes; in kurzer, knapper, aber äusserst klarer Weise ist in diesem Hefte Alles besprochen, was heutzutage Jedermann über die Elektricität zu wissen nöthig hat. Das Heft kann daher Jedermann auf das wärmste empfohlen werden. Oberstlieutenant C. Volkmer.

Das Heerwesen der österreichisch-ungarischen Monarchie. Für den Unterricht und das Selbst-Studium dargestellt von Karl Glückmann, k. und k. Oberstlieutenant im Generalstabs-Corps. IV. Auflage. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Wir dürfen uns aufrichtig darüber freuen, ein Lehrbuch zu besitzen, welches nicht nur dem doppelten Zwecke, „für den Unterricht und das Selbst-Studium“ zu dienen, vollkommen entspricht, sondern auch, wie wir es bei Besprechung der vorangegangenen Auflagen schon gebührend hervorgehoben, dem trockenen Gegenstande des Heerwesens die interessantesten Seiten abzugewinnen, und dadurch das Lehren und Lernen so anregend als möglich zu gestalten weiss.

Kurze geschichtliche Notizen über die Entwicklung der einzelnen Waffen, zahlreiche vergleichende statistische Daten mit dem Heerwesen und den Wehrverhältnissen fremder Mächte, Angabe der Ergebnisse verschiedener Wehreinrichtungen, sehr zweckmässig angebrachte erläuternde Fussnoten, sachliche Begründung mancher organischer Bestimmungen, endlich leicht übersichtliche Gliederung des ganzen Stoffes, die Wehr- und Heereseinrichtungen der Landmacht im Frieden wie im Kriege und der Kriegsmarine umfassend, Alles dies zusammen gibt ein lebendiges Bild unserer gesammten Kriegsmacht. Die günstige Beurtheilung des im Auftrage des k. und k. Reichs-Kriegs-Ministeriums verfassten, als Richtigstellung des früher bis zum Jahre 1889 im Gebrauche gewesenen Leitfadens zum Unterrichte in der Heeres-Organisation von Eduard Seling herausgegebenen, selbständigen Werkes, hat in dem Erscheinen von vier Auflagen binnen wenigen Jahren ihre Bestätigung gefunden.

In der vierten Auflage wurden alle bis Ende April 1895 eingetretenen Neuerungen berücksichtigt, doch scheint es fraglich, ob die seit längerer Zeit offene Stelle eines General-Infanterie-Inspectors nach Ernennung von zwei General-Truppen-Inspectoren überhaupt als systemisirt zu betrachten ist.

Der Verfasser enthält sich, wie es in einem officiellen Lehrbuche nicht anders sein kann, jeder Kritik der gegenwärtig sozusagen abgeschlossenen Heeres-Organisation und der bestehenden Wehreinrichtungen, und deutet nur hie und da mit wenigen Worten an manchen Stellen an, dass vielleicht noch eine Abänderung in Erwägung gezogen werden könnte Ob dem Verfasser — beispielsweise bei der Bemerkung, dass im Schematismus die meisten Truppenkörper des Heeres nach den Ländern bezeichnet werden, aus welchen sie sich ergänzen, dass diese Bezeichnung jedoch im schriftlichen Dienstverkehr nicht angewendet wird, — vor Augen schwebte, dass im deutschen Heere der Bezeichnung der Truppenkörper bei jeder Gelegenheit der Name der betreffenden Provinz beigesetzt wird, möchten wir für wahrscheinlich annehmen.

An die schon einmal berührte wünschenswerte Einschaltung, dass mit Wartegebühr beurlaubte Gagisten keine Einkommensteuer zahlen, wie an das für die besitzenden Classen zu gering bemessene Maximum der Militärtaxe, erlauben wir uns, ohne Wiederholung der dafür geltend gemachten Gründe, neuerdings zu erinnern.

Warum bei den k. k. Landwehr-Fusstruppen bei jedem Regimente ein Reserve-Bataillons-Cadre, bei der kön. ung. Landwehr-Infanterie im ganzen (bei 28 Regimentern) nur 11 Reserve-Cadres bestehen, vermochten wir in Anbetracht der sonst im allgemeinen erkennbaren organisatorischen Parität, aus dem Texte der Darstellung nicht zu erkennen. Muthmasslich ist das ein Zufall ohne Bedeutung, worüber weiter keine Worte zu verlieren sind. O. F.

Entwurf zu einem neuen Exercier-Reglement für die k. und k. Fusstruppen. Troppau. Zenker.

Ein anonymer Verfasser hat es unternommen, als „Reglement-Studie, mit Berücksichtigung der Einführung des rauchschwachen Pulvers, der neuerschienenen Schiess-Instruction und der seit dem Bestehen des jetzigen Reglements in der Praxis gemachten Wahrnehmungen“, einen Entwurf zu einem neuen Exercier-Reglement

für die k. und k. Fusstruppen zu verfassen. Er will damit nicht selbstständig ein brauchbareres, ein „neues" Reglement geschaffen haben, sondern nur dem Wunsche Rechnung tragen, „das bestehende auf Grund der in der Praxis beobachteten Mängel umzuändern und zu Tage getretene Fehler zu eliminiren".

In dem vorliegenden „Entwurfe", welcher sich in seiner Gliederung und Fassung dem bestehenden Reglement vollkommen anpasst, sind nur jene Theile behandelt, welche nicht unverändert beizubehalten wären.

Wir wollen die Berechtigung für diese Studie umsoweniger von der Hand weisen, als eine Neu-Auflage des Reglements im Zuge sein soll und hiefür Beiträge aus den Reihen der Truppe keineswegs schaden können. Auch sind so manche Veränderungen im Waffenwesen zu verzeichnen, welche die Jahreszahl 1889 überholt erscheinen lassen.

Diese Gründe bestimmen uns auch, das vorliegende Büchlein, welches ebenso gut nützlich, aber auch schädlich wirken kann, eingehender zu besprechen.

Wir vergleichen, dem Rathe des Verfassers entsprechend, Abschnitt für Abschnitt mit den bestehenden reglementarischen Bestimmungen, beschränken uns dabei aber selbstverständlich nur auf wichtigere Veränderungen, wogegen viele, mehr redactionelle oder stylistische Änderungen gegenüber dem bestehenden Reglement, ausser Betracht bleiben.

In der „Einleitung" bemerken wir die Verschärfung der Unterscheidung zwischen Übung der Form — „formelles Exercieren" — und „Anwendung der auf dem Exercierplatze geschulten Formen und Bewegungen", d. h. „Übung", welcher wir im allgemeinen gern zustimmen, ohne aber gerechtfertigt zu finden, dass „nur beim formellen Exercieren auf stramme Haltung, feste Ordnung, correcte Ausführung aller Griffe und Bewegungen besonderer Wert zu legen sei". Auch unterscheidet der Verfasser etwas zu scharf zwischen „Exercierplatz" und „Terrain", nachdem doch glücklicherweise schon viele Exercierplätze nicht mehr so beschaffen sind, wie sie der Verfasser im Punkte 4, der „Allgemeinen Bestimmungen" schildert.

Wir anerkennen jedoch, wie vorhin bemerkt, gern den Kern der Frage, welche wir nur etwas elastischer behandelt haben möchten.

Im I. Theil — Formelle Schulung — treffen wir die sehr beachtenswerte Forderung des Verfassers nach breiteren „Abständen"; die „doppelte" Handbreite will uns aber doch zu gross erscheinen. Nebenbei bemerkt, handelt es sich hier um Punkt 36 (nicht 35) des Reglements.

Bei Punkt 66 stimmen wir gern der Bemerkung des Verfassers zu, möchten aber dabei die Frage aufwerfen, ob es nicht an der Zeit wäre, der Bedeutung der Inversion vollends Rechnung tragend, die Consequenzen derselben in natürlicherer Weise zu lösen, als durch verkehrte (gegen die Hand liegende) Bezeichnungen von Flügel u. s. w. Wozu commandirt man einmal „Kehrt Euch!" und das andere Mal „Vorwärts Front!"

Bei diesem Anlasse möchten wir vielleicht auch fragen, warum es ein Commando „Halb rechts!", ein solches „Ziehung halb rechts!" und ein Aviso „Ziehung rechts!" gibt.

Die Anwendung des „Links (Rechts) herstellen!" während des Marsches eines Gliedes, scheint uns kein so dringendes Bedürfnis, um das etwas complicirte Manöver des Verfassers voll zu rechtfertigen. Wohl aber wünschen wir mit ihm die Anwendung des „Links (Rechts) herstellen!" auf zweigliedrige Formationen (siehe Zug).

Nicht ganz einverstanden sind wir mit dem Verfasser, dass er den Griff „Beim Fuss!" auch aus der Stellung mit geschultertem Gewehr fordert; die Schonung des letzteren steht, glauben wir, dagegen.

Der Verfasser bezeichnet als wünschenswert, entgegen dem Reglement welches die Verwendung der Munition des Patronentornisters zur Ergänzung der Patrontaschen zuletzt verlangt, dass diese Munition zuerst, d. h. zu Beginn des Gefechtes angegriffen werde, weil in diesen Momenten „die Procedur des Herausnehmens der Patronen aus dem Patronentornister" wohl leichter zu bewirken sein dürfte, „als später im heftigen Feuer". Diese Ansicht wäre nicht

ganz von der Hand zu weisen, hat aber auch zwei Seiten, nach welchen hin sie genau betrachtet sein will.

Punkt 86 der neuen Schiess-Instruction findet berechtigter Weise im Punkte 114 des projectirten Reglements Berücksichtigung, wobei jedoch dem „wenn möglich mit dem Mittelgliede" des bestehenden Reglements, in der „Anmerkung" zu Punkt 97 der Schiess-Instruction etwas anders Rechnung getragen ist, als es der Verfasser thut („...mit dem Mittelgliede...").

Die Correctur zu Punkt 158 des Reglements ist der Vollständigkeit wegen nothwendig.

Die „Salutirung" mit dem Säbel vor Generalen ist nicht anders, als vor anderen Vorgesetzten; wohl aber die Frage des Zeitpunktes der „Herstellung". Wir stimmen gern für Vereinfachungen, daher die Herstellung, ohne Unterschied der Charge, erst nach empfangenem Befehle zu erfolgen hätte.

Die Differenzen in unserem Reglement bei der Stellung „Zum Gebet" sind wahrhaft unerklärlich.

Das Commando „Alarm" an Stelle von „Vergatterung und Laufschritt!" zu setzen, scheint nicht unzweckmässig. Bei diesem Anlasse möchten wir aber auf das Signal „Alarm" aufmerksam machen, welches bekanntlich aus dem Signale „Vergatterung" und aus jenem für „Schnellschritt" zusammengesetzt ist, somit nicht das sagt, was auf „Vergatterung und Laufschritt!" geschehen soll. Überhaupt sollte das Signal „Alarm" ein ganz apartes sein, welches sich dem Manne in seiner Bedeutung für's Leben einprägt. Bei „Vergatterung" in der Bewegung muss für den Mann ganz gewiss der Schnellschritt verlangt werden, sonst kommt er nie in seine Eintheilung.

Das „Öffnen, in ein Glied!" muss auch während der Bewegung zulässig sein; man wird es im Feuer der Zukunft gar oft brauchen, so sehr sich jetzt noch Viele dagegen wehren. Hinsichtlich „Links (rechts) herstellen!" im Zuge wurde schon gesprochen.

Wozu der Verfasser bei Schwarmsalven für jede Salve den Anruf „n-ter Schwarm fertig!" vorausgehen lässt, ist uns nicht klar; der Plänkler ist ja in der Regel schon in dieser Verfassung.

Während der Verfasser im Punkte 296, in Übereinstimmung mit dem Reglement, nur von der „Colonne" spricht und in der betreffenden Figur, sechs Schritte Distanz von Zug zu Zug verzeichnet, tritt er am Schlusse des Punktes 315 für die „Offene Colonne" ein, deren Zweckmässigkeit er als „über allen Zweifel erhaben erklärt". Ohne hier in die pro und contra dieser Formation näher einzugehen, ist es uns nur nicht klar, warum der Verfasser die Consequenz seines Antrages: den raschen Aufmarsch in die Flanke — wohl der grösste Vortheil der „offenen" Colonne — nicht in sein Programm aufnimmt — siehe seinen „Punkt 319".

Die im Punkte 317 bemerkten Ungleichheiten hinsichtlich der Commando-Abgabe bei den Aufmärschen der Compagnie, sind ganz richtig hervorgehoben.

Den Schlussatz des Punktes 322 unseres Reglements lässt der Verfasser, mit Rücksicht auf Punkt 338, weg. Wir glauben, dass die mit durchschossener Schrift gedruckte Aufforderung unseres Reglements: „Das Schematisiren der Aufmärsche" zu vermeiden, zum §. 31 am besten passt, und namentlich für ängstliche Gemüther auch nothwendig ist.

Die Schluss-Bemerkung des Verfassers zum §. 32 ist zutreffend. Ebenso richtig ist der Einwand gegen Punkt 343 unseres Reglements. Der Verfasser verlangt für die zum Gefechte entwickelte Compagnie normal einen Frontraum von 150 Schritten, indem er bei 100 Schritten die Schwarmlinie (mit zwei Zügen entwickelt) „von Haus aus zu dicht hält, wodurch die gegnerische Feuerwirkung erhöht wird". Wir glauben, dass mit dem im Reglement (alinea 3 des Punktes 345) angedeuteten Spielraum genug gethan wäre.

Es wundert uns, dass der Verfasser den Schlusssatz des Punktes 349 des Reglements nicht aufgegriffen hat: wir möchten den Compagnie-Commandante nie mit dem Commando der Compagnie-Reserve directe betraut wissen; dies widerspricht auch dem Geiste der im Punkte 28 ausgesprochenen Bestimmung.

Ganz einverstanden sind wir mit dem Verfasser, wenn er bezweifelt, dass die Bestimmung des Punktes 355 des Reglements immer durchführbar sein werde:

„Geschlossen“ vorzuführende Verstärkungen für die Schwarmlinie — wohl mehr eine Bestimmung für den Frieden, bei welcher allerdings disciplinäre Erwägungen die Feder geführt haben, was wir keineswegs unterschätzen dürfen. Der Verfasser hilft sich durch den Satz hinweg: „Die Art des Vorgehens muss sich daher nach Terrain und Verhältnissen richten“.

Für die Abwehr des Reiter-Angriffes projectirt der Verfasser unter anderem das „Kreuz-Carré“: „....worauf sowohl auf der Stelle, als auch während des Marsches, aus der Colonne der 2. Zug mit Doppelreihen rechts, — der 3. ebenso links auf etwa 30 Schritte seitwärts rücken und frontiren und der 4. Zug auf den ersten gedeckt als Reserve verbleibt“. Wir glauben, dass gut geschulte, beweglich gemachte Infanterie dieser Schablone nicht bedürfe.

Zu Punkt 386 des Reglements möchten wir nur die Frage stellen: Und wenn beim Bataillon keine Fahne eingetheilt ist?

Übereinstimmend mit der schon vorhin besprochenen Frage der grösseren Front-Entwickelung der Compagnie zum Feuergefechte, verlangt der Verfasser für das Bataillon „im Verbande mit anderen Truppen im Maximum keine grössere Ausdehnung als **600** Schritte“. Der erhöhten Feuerwirkung der modernen Bewaffnung kann man wohl eine Concession machen; ob **ein Drittel** der bisherigen Norm, möchten wir aber bezweifeln.

Im übrigen sind in den weiteren Capiteln des I. Theiles wenig oder gar keine Änderungen von Bedeutung beantragt, daher es uns Wunder nahm, dass der Verfasser so viel Gleichlautendes wiedergeben liess. Vielleicht hätte eine andere, kürzere Form der Darstellung, die principielle Seite der Frage besser beleuchtet; allerdings wäre damit sofort klar geworden, dass eine principielle Differenz im I. Theile kaum besteht. Fragen wir, ob dies in dem II. Theile „Gefecht“ der Fall ist?

Und da müssen wir sagen, dass mit Ausnahme der Berücksichtigung der im Punkte 61 der „Schiess-Instruction für die Infanterie- und Jägertruppe“ vom Jahre 1895 nunmehr geändert angegebenen „Distanzen“ (kleine, mittlere und grosse), einiger ganz unbedeutender stylistischer Änderungen und der Trennung des Capitels „Angriff“ nach den einzelnen Phasen derselben, — im eigentlichen Abschnitte „Gefecht“ fast gar keine Unterschiede gegenüber dem bisherigen Reglement zu verzeichnen sind.

Dass der Verfasser aus der Andeutung im Punkte 556, es haben sich die Stäbe und Fuhrwerke einer im offenen Terrain von Cavallerie-Angriffen möglicherweise bedroht werdenden Truppe, „innerhalb“ des durch dieselbe gesicherten Raumes aufzuhalten, den Schluss zieht, „dass im Reglement doch eine bestimmte Carré-Formation gegen zu erwartende Reiter-Angriffe vorausgesetzt werde“, glauben wir nicht annehmen zu sollen, und bleibt er uns seine „bestimmte“ Carré-Formation für grössere Körper auch schuldig.

Ob es ganz zweckmässig wäre, den Schwarmführer im Gefechte der Pflicht einer gewissen Beaufsichtigung des Mannes hinsichtlich Aufsatzstellung und correcten Anschlages ganz zu entbinden, möchten wir dahingestellt sein lassen, obwohl wir gern anerkennen, dass er noch andere wichtige Aufgaben zu erfüllen hat.

Das Reglement war sich bei seiner Forderung, das Salvenfeuer „so lange als möglich“ aufrecht zu erhalten, ganz gut bewusst, was es wollte. Der Verfasser sagt: „Die Bestimmung des Reglements, dass die Schwarmsalve auf den mittleren und kleinen Distanzen so lange als möglich aufrecht zu erhalten ist, hat heute keine Berechtigung mehr“. Wir möchten diesen Ausspruch nicht unbedingt unterschreiben. Ohne in dieser Frage Optimist zu sein, halten wir den Satz: „Abgesehen davon, dass auf diesen (also auch auf den mittleren) Distanzen die Salve, auch wenn sie commandirt wird, von selbst aufhört, eine solche zu sein, da sie im Feuerlärm zum Einzelfeuer ausartet“, doch für einen zu scharfen Zweifel an der Ausbildung einer guten Infanterie.

Das Versprechen des Verfassers, in seinem Reglements-Entwurfe die Einführung des rauchschwachen Pulvers zu berücksichtigen, finden wir wohl nur in dem Punkte 573 desselben erfüllt, wonach „Feuerpausen“, mit dem Zwecke, „den Pulverrauch verziehen zu lassen“, fortan entfallen können.

Ob es organisatorisch richtig ist, die Truppe mit dem Munitions-Ersatz nur an die „Divisions-Munitions-Parks“ zu weisen, wollen wir dahingestellt sein lassen.

Im „Achten Hauptstücke“ ist fast alles gleichlautend mit dem bestehenden Reglement. Wir möchten uns daher auch hier wieder fragen, wozu fast das ganze Reglement abgedruckt worden ist.

Den III. Theil des Reglements — „Ehrenbezeigungen und Paraden“ — ferner den „Anhang zum Exercier-Reglement“ hat der Verfasser nicht aufgenommen, „nachdem diese Theile in der Hauptsache unverändert bleiben können“. Wir glauben, dass es sich doch verlohnt hätte, auf die oft geradezu widersprechenden Bestimmungen in dem Abschnitte „Ehrenbezeigungen und Paraden“ näher einzugehen, wenn es auch nicht „von solch' grossem Interesse“ ist. Vor jeder Parade muss man hinsichtlich der einzuhaltenden Distanzen u. dgl. geradezu Studien machen, beziehungsweise die normalen Distanzen zu vergessen trachten. Dafür sollte sich denn doch auch eine regelnde Hand finden, was aber der Verfasser — indem er unsere Ansicht zwar theilt — zu thun sich nicht berufen gefunden hat. Die den „Anhang“ zum Exercier-Reglement betreffende Forderung besonderer Betonung des „Verbotes jedweder Inspicirung oder Prüfung der Rekruten vor beendeter Ausbildung der Compagnie“, verstehen wir insofern nicht ganz, als uns nicht bekannt ist, dass die Mannschaften des ersten Dienstjahres bis 20. Juni „Rekruten“ bleiben. Andererseits möchten wir den Verfasser, mit welchem wir zwar darin vollkommen übereinstimmen, dass ein zu oftes „Inspiciren“ oder ein unvernünftiges „Inspiciren“ gleich schädlich ist, darauf aufmerksam machen, dass, bei aller Wahrung der im Punkte 6 der „Instruction für die Waffenübungen des k. und k. Heeres“ den Truppen-Commandanten zuerkannten Verantwortlichkeit für die Ausbildung der ihnen unterstehenden Truppen, den höheren Commandanten immerhin auch ein überwachender Einfluss eingeräumt bleiben muss, sowohl im Interesse der „Gleichmässigkeit des Vorganges“, als auch um jederzeit über den Zustand und Ausbildungsgrad der Truppe im klaren zu sein. Wenn man erst abwarten soll, bis eine Compagnie schlecht ausgebildet ist, erscheint das Eingreifen dann wohl als zu spät.

Unsere Vorschriften regeln übrigens diese Frage im vollsten Masse; für jene, welche dennoch einen anderen Weg gehen, wird die vom Verfasser angeregte Erinnerung auch nichts nützen.

Wir haben hiemit das vorliegende projectirte „Exercier-Reglement“ besprochen und sind zur Überzeugung gelangt, dass es im allgemeinen wenig Neues enthält, dass darin zwar so manche Änderungen aufgenommen sind, deren Nothwendigkeit zugestanden werden muss, dass aber die principielle Seite des bestehenden Exercier-Reglements dadurch fast gar nicht alterirt wird: wohl ein neuerlicher Beweis, wie vorzüglich dieses **letztere** ist. lr.

Erläuterungen und Beispiele zu den Schiess-Instructionen. Vorträge, gehalten von Nikolaus Ritter von Wuich, Oberst des Artillerie-Stabes. Mit 5 Tafeln. Wien 1895. Im Verlage des Verfassers und der k. und k. Hofbuchhandlung L. W. Seidel & Sohn.

Die grosse Autorität, deren sich der Verfasser dieses Buches auf dem Gebiete ballistischer Analytik für Geschütze und Handfeuerwaffen im In- und Auslande zu erfreuen hat, sichert allen seinen Schriften und Vorträgen das regste Interesse von Seite des sachverständigen Publicums.

Die vorliegenden, an der k. und k. Armee-Schiessschule im Verlaufe der letzten zehn Jahre gehaltenen, den theoretischen Theil der Schiess-Instructionen betreffenden Vorträge wurden vom Verfasser, wie das Vorwort zum vorliegenden Buche sagt, darin in ein systematisch geordnetes, wissenschaftliches, an jede Schiess-Instruction anpassungsfähiges Lehrgebäude zusammengezogen, um zu zeigen, wie dem Lehrvorgange der applicatorische Charakter aufgeprägt und im engsten Anschlusse an unsere Schiess-Instruction für die Infan-

terie- und die Jägertruppe (3. Auflage 1895) die applicatorische Behandlung der Schiesstheorie angestrebt werden soll.

Mit der wissenschaftlichen Vertiefung in die einschlägigen Fragen musste natürlich von einer populären Fassung der zu gebenden Erläuterungen und Definitionen abgesehen werden, und so bedarf es eines recht intensiven Eindringens in die hier vom Verfasser mit bewundernswerthem Scharfsinne entwickelte Begründung aller, in unserer jüngsten Schiess-Instruction zur Geltung gebrachten ballistischen Theorien, um seinen Intentionen im Verfolg gerecht werden zu können. Erleichtert wird das Verständnis allerdings durch die zahlreichen trefflichen Beispiele als Muster der applicatorischen Behandlung, in welche der Verfasser den höher strebenden Instructor im Schiesswesen einzuführen bemüht ist, ferner durch die von solchen Instructoren auf der Grundlage unserer Schiess-Instruction bereits gesammelten Erfahrungen in der Praxis des Übungsschiessens, des Schiessens auf grosse Distanzen und des feldmässigen Schiessens.

Der grösste Nutzen aus der Durcharbeitung des Buches würde sich aber dann ergeben, wenn alle in demselben vorkommenden Theorien im Wege des Belehrungs-Schiessens praktisch zur Anschauung gelangen könnten, soweit dies die den Truppen zu Gebote stehenden Apparate — Schiessplätze, Schiessmittel etc. — gestatten. Sonst würde die empirische Beweisführung der theoretischen Schiesslehre nur den wenigen hiezu berufenen Anstalten, wie der Schiessschule und den waffentechnischen Versuchsstationen, überwiesen bleiben müssen.

Im übrigen findet der sachverständige Leser im Buche eine Menge geistvoller und dennoch auch einfacher Betrachtungen und Belehrungen für seinen Gebrauch als Schiess-Instructor, besonders im III. Abschnitte „Abtheilungsfeuer", mit den sehr interessanten Abhandlungen über den Bau der Garbe, Streuung der mittleren Treffpunkte, wirksame Gefährdung des Raumes, Scalirung des Aufsatzes, Schiessen auf grosse Distanzen u. s. w., so dass kein im Schiesswesen nach vollkommener Beherrschung seiner Aufgaben strebender Officier, auch wenn er der ballistischen Analytik des Verfassers noch nicht überallhin folgen kann, dieses Selbstbelehrungs-Behelfes zu entrathen vermag. Oberst Finke.

Beiträge zur Anlage und Durchführung taktischer Übungen. Von Major Kvergić. Wien. L. W. Seidel & Sohn.

In einem ziemlich langathmigen Vorworte, gestützt auf eine nicht ganz glückliche Parallele zwischen bataille rangée und Rencontre, erklärt der Verfasser die „Principien", welchen die vorliegende Arbeit entsprossen ist. Neues haben wir darin nicht gefunden, denn sie ist ein Auszug aus den Reglements und aus gediegenen taktischen Aufsätzen, ergänzt durch Beispiele und Aufgaben. Die Anordnung des Stoffes ist etwas kunterbunt. Nichtsdestoweniger ist das Büchlein als Rathgeber für „junge Officiere" brauchbar, und kennzeichnen so manche gute Winke den Verfasser als routinirten Truppen-Officier.

Ob die meist ganz allgemeine Fassung der Beispiele genügt, möchten wir bezweifeln.

Empfehlen würden wir eine etwas sorgfältigere Bearbeitung des Büchleins, wenn es eine Neu-Auflage erlebt. Unrichtigkeiten, wie z. B. auf der Seite 13, 4. alinea von oben, Punkt 1, Wahl der Aufsatzstellung — sollten vermieden werden. Auch kommen sprachliche Fehler vor, selbst bei einfacher Abschrift von Stellen aus dem Reglement (Seite 13, alinea 3 von unten), oder Auslassungen, wie z. B. im Befehle des Commandanten des 1. Bataillons — Seite 42 u. s. w.

Wir verkennen nicht die löbliche Absicht des Verfassers, auch nicht die vielen guten Seiten seiner Arbeit; wir glauben aber, dass dieselbe, vor ihrer Veröffentlichung, nach mancher Richtung hätte genauer durchgesehen werden sollen. Ir.

Studien über Felddienst. Von General der Infanterie von Verdy. Zweite Auflage. Zweites Heft. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Wir haben in diesen Blättern schon dem ersten Hefte der zweiten Auflage der Verdy'schen Felddienst-Studien volle Anerkennung gezollt, und sprechen diese hiemit auch dem vorliegenden zweiten Hefte zu. Der Inhalt dieses letzteren steht im engen Zusammenhange mit dem ersten Hefte und handelt hauptsächlich vom Sicherungsdienste der vorgeschobenen Cavallerie, sowie auch von der „Bereitschaftsstellung“ einer Infanterie-Division.

Alle Verdy'schen Studien sind so anregend und trefflich geschrieben, dass mit Nennung dieser Autorschaft ein Buch sich selbst empfiehlt. Wir wollen es aber auch diesmal nicht verabsäumen, das Studium des Heftes insbesondere unseren Cavallerie-Officieren und auch Jenen anzuempfehlen, welche bei etwaiger Neu-Verfassung unserer Felddienst-Vorschriften ein Wort mitzusprechen haben.
lr.

Manöver-Instruction für den Cavalleristen. Zusammengestellt von Georg von Kleist, Oberstlieutenant im Generalstabe. Zweite Auflage. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Das Büchlein enthält 47 Seiten im Taschenbuchformat, u. z.: Gesichtspunkte für die Schonung und Erhaltung der Pferde ausserhalb des Quartiers, Verhalten im Quartier für den detachirten Zugführer, allgemeine Manöverbestimmungen, zum Schlusse einige vorzügliche Stichworte für den Felddienst.

Die erste Auflage erschien im Jahre 1887 und entsprang, wie der Verfasser in der Vorrede angibt, einem selbstempfundenen Bedürfnisse. Der Inhalt war anfänglich nur für die eigene Escadron bestimmt, wurde aber später auf Wunsch gedruckt und weiter veröffentlicht, in der neuen Auflage erweitert.

Das Büchlein passt zumeist auch für unsere Verhältnisse, und wünschen wir dasselbe zu Beginn der Manöverzeit in der Hand jedes Escadrons-Commandanten und Escadrons-Officiers, wie dies mit Vortheil schon einmal bei der ersten Auflage der Fall war. (t).

Die Officier-Patrulle im Rahmen der strategischen Aufgabe der Cavallerie von Georg von Kleist, Oberstlieutenant im Generalstabe. Dritte umgearbeitete Auflage. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Die erste Auflage erschien im Jahre 1887, die zweite 1890; seitdem hat das Büchlein an Umfang und Gehalt wesentlich gewonnen und zählt jetzt 81 Seiten in Octavformat.

Es enthält jetzt einen geschichtlichen Überblick über die strategische Aufgabe der Cavallerie, eine Erläuterung der strategischen Aufgaben, der Bedeutung der Meldungen nach kriegsgeschichtlichen Beispielen, der Ausführung des Auftrages, Winke über den Inhalt und die Form der Meldungen, und über die Zurückbeförderung derselben, endlich ein Schlusswort.

Das Büchlein bringt eigentlich nichts, was auch nicht unseren Cavallerie-Officieren bekannt sein könnte, da es ihnen schon vielfach, auch durch die eigene vaterländische Literatur geboten wurde; es ist aber eine ganz gute Zusammenstellung, insbesonders in den Beispielen, und wird daher unseren Cavallerie-Officieren bestens empfohlen. (t).

Die Munition der k. und k. Land- und Schiffs-Artillerie in Tabellen. Als Nachschlagebehelf zusammengestellt von Wilhelm Knobloch, k. und k. Oberlieutenant im Festungs-Artillerie-Regiment Graf Colloredo-Mels Nr. 4. Pola 1895. Im Selbstverlage des Verfassers, und in Commission bei Schrinner zu Pola.

Der Behelf ist eine nun im Druck erschienene Neuauflage der von demselben Verfasser vor mehreren Jahren herausgegebenen lithographirten Tabelle über die Artillerie-Munition, und ist mit grossem Fleisse ausserordentlich zweckmässig zusammengestellt. Die Neuauflage umfasst — u. z. für die Land- und Schiffs-Artillerie in zwei separaten Tabellen — die Munition aller in der Heeres-, beziehungsweise Marine-Ausrüstung vorhandenen Geschütze und Mitrailleusen mit den Rubriken: Gattung der Geschosse, Zünder, Sprengladung, Füllladung, Länge und Gewicht der Geschosse und Ertrag; dann Patronengewicht und Pulvergattung, sowie Brandel. Ferners Anmerkungen zur Charakterisirung der verschiedenen Geschützsysteme, und schliesslich Notizen über die Vorbereitung der verschiedenen Geschosse zum Laden. Bei den Marinegeschützen ist auch die Anfangsgeschwindigkeit und das Durchschlagsvermögen der Geschosse, sowie weiters angegeben, auf welchen Schiffen die betreffenden Geschütze installirt sind.

Es eignen sich demnach diese Tafeln in vorzüglicher Weise zum Lehr- und Lernbehelf, insbesondere in Ergänzung der in beiden Abtheilungen der technischen Militär-Akademie, in der Artillerie-Cadettenschule, dann in den Einjährig-Freiwilligenschulen der Festungs-Artillerie eingeführten Lehrbücher der Waffenlehre, welch' letztere dem Studirenden nicht den nöthigen Überblick über die Munition zu bieten vermögen. Aber auch für jeden Officier der Artillerietruppe, sowie des Geniestabes werden diese Tabellen ein sehr praktischer Nachschlagebehelf sein. Und sie werden hoffentlich auch dazu beitragen, über die Schiffsgeschütze und ihre Wirkung klarere Ansichten in der Armee zu verbreiten.

Als ein Mangel der Tabelle muss bezeichnet werden, dass die neueinzuführenden Geschütze (Gebirgs-Haubitze, Batterie-Haubitze, Panzer-Haubitze, Casematt-Kanone) mit keinem Worte erwähnt sind. Wenn auch die Munitions-Ausrüstung dieser Geschütze noch nicht in allen Details endgiltig festgestellt ist, so hätten doch deren Grundzüge angedeutet werden können, wie dies Hauptmann Korzen in seinem Taschenbuche bereits gethan hat. Die Ecrasit-Granate der 9*cm* Kanone M. 75 fehlt ebenfalls.

Schade ist es auch, dass der Verfasser — wahrscheinlich der Herstellungskosten wegen — die in seiner lithographirten Tabelle enthalten gewesenen Zeichnungen, nunmehr weggelassen hat.

Die Ziffernangaben enthalten übrigens einige kleine Fehler; von den Anmerkungen hätte ein ansehnlicher Theil, mit Vortheil für die Übersichtlichkeit, gleich in den betreffenden Rubriken der Tabelle Platz finden können. —e—.

Geschichte der Explosivstoffe. Von S. J. von Romocki. I. Geschichte der Sprengstoffchemie, der Sprengtechnik und des Torpedowesens bis zum Beginn der neuesten Zeit. Mit einer Einführung von Dr. Max Jähns, Oberstlieutenant a. D. Mit vielen Reproductionen von alten Handschriften, Malereien, Stichen u. s. w. Berlin 1895. Robert Oppenheim (Gustav Schmidt).

Ein auf dem Gebiete der technisch-militärischen Fachliteratur bisher unbekannter Verfasser tritt mit einem im grossen Style gehaltenen Werke auf den Plan, welches ein sehr actuelles Thema — die Explosivstoffe — behandelt, und wenn die noch folgenden zwei Bände auf der Höhe des vorliegenden ersten Bandes stehen, ein literarisches Ereignis ersten Ranges sein wird, dem das Interesse des Militär-Technikers gesichert ist.

Mit dem dem Werke vorangehenden Geleitschreiben bringt der Verfasser zugleich eine jeden Widerspruch ausschliessende Kritik seiner mühevollen Arbeit;

denn es ist der rühmlichst bekannte Verfasser der „Geschichte der Kriegswissenschaften", Oberstlieutenant a. D. Dr. Max Jähns, der in der „Einführung" das Werk Romacki's der Aufmerksamkeit aller Fachgenossen auf das wärmste empfiehlt.

Das Werk ist eine historisch-kritische, streng wissenschaftliche und dabei doch allgemein verständliche Darstellung der Explosivstoffe von ihren Uranfängen bis auf den heutigen Tag. Speciell der vorliegende, für sich ein abgeschlossenes Ganzes bildende erste Band führt, wie der Verfasser in dem Vorwort sich ausdrückt, den Leser bis zum Beginn der Zeit, welcher der allgemeine Brauch in der Geschichtsschreibung den Namen der „neuesten" beilegt, und deren Anbruch durch die Namen Lavoisier, Bushnell und Fulton gekennzeichnet ist; der zweite im Herbste erscheinende Band, betitelt: „Die rauchschwachen Pulver" wird die specifischen Schiesspräparate, der dritte die specifischen Sprengpräparate in ihrer geschichtlichen Entwicklung vorführen.

Dass der Verfasser einen äusserst wichtigen Zweig der Militär-Technik historisch und dabei auch äusserst sachlich behandelt, ist ein nicht hoch genug anzuschlagendes Verdienst: „Die beste Lehrmeisterin ist und bleibt die Geschichte, und es wären oft Klagen über Mangel an Zusammenhang im Waffen- und Schiesswesen vermieden worden, wenn dem Geiste der Geschichte aufmerksam gelauscht worden wäre, statt dass man, durch neue Formen geblendet, Grundsätze über Bord warf, welche von der Zeit geheiligt wurden".

So bietet die moderne Entwicklung der Geschützfrage in dieser Richtung ein Beispiel des mühsamen Durchringens zu den durch Jahrhunderte gezeitigten Anschauungen unserer Altvorderen; es scheint sich auch im Waffen- und Schiesswesen die Sentenz zu bewahrheiten, „dass nur eigene Erfahrung klug macht", wonach — bei im fortschrittlichen Sinne wechselnder Form — in gewissen Zeitabschnitten der gleiche Kreislauf der Ideen sich wiederholt.

Liegt einerseits der Wert der geschichtlichen Forschung in dem geistigen Durchdringen vergangener Thatsachen und dadurch bedingt, in der Wahrung des Continuitätsprincips, so bietet diese Forschung andererseits einen eigenartigen Reiz durch die sich stets wiederholende Bekräftigung der Wahrheit des Spruches Ben Akiba's, der in höherer Auffassung das Walten des geistigen Trägheitsprincips zum Ausdrucke bringt, wonach später epochemachende Ideen durch Jahrhunderte im Schosse der Vergangenheit schlummerten und sich dann mit elementarer Gewalt Geltung verschafften.

Ist es etwa nicht interessant, dass Rakete und Torpedo, dass ferner die der gegenwärtigen Zeitepoche das Gepräge gebenden Nitrokörper auf ein Alter von Jahrhunderten hinweisen können, wie dies später noch näher dargelegt wird.

Das ehrwürdige Alter der Nitrokörper nachgewiesen zu haben, scheint uns das Verdienst des Verfassers, der bei seiner historisch-technischen, durch eine verblüffende Kenntnis der alten Sprachen wesentlich unterstützten Minirarbeit, den Urkunden bis in die entlegensten Schlupfwinkel nachspürte, dem — von Jähns in Erinnerung gebrachten — Rathe folgend, den in einer Fabel Lafontaine's der sterbende Winzer seinen Söhnen gab: „Grabt! Grabt! In meinem Weinberg liegt ein Schatz vergraben".

Durch seine Sprachkenntnisse ist Romocki in der Lage, manche historische Anschauung, die sich uncontrolirt von Geschichtswerk zu Geschichtswerk vererbte, zu berichtigen, und sei daher das Werk allen Fachmännern, die sich mit der Geschichte des Waffenwesens beschäftigen, zu ganz besonderer Aufmerksamkeit empfohlen.

Der vorliegende erste Band zerfällt in 15 Abschnitten.

Der erste Abschnitt behandelt die „Kriegsfeuer bis zur Einführung des Salpeters" und wird in demselben der Nachweis geliefert, dass bei dem sogenannten griechischen Feuer (allgemein bei den Brandmitteln des Alterthums) der Salpeter — entgegen anderen Anschauungen — nicht zur Anwendung kam, und dass die Verwendung von Explosivstoffen keineswegs in das VI. Jahrhundert n. Chr. zurückreicht, wie man dies zuweilen angegeben findet.

Nach den eingehenden urkundlichen Darlegungen des Verfassers lässt sich ein Gebrauch von salpeterhaltigen Feuerwerkssätzen im muhammedanischen Orient für das Jahr 1248 noch nicht nachweisen; zur Zeit des Todes des heiligen

Ludwig (1270) aber war in dessen Residenzstadt und an anderen Orten des westlichen Europa bereits eine sprengkräftige Salpeter-Schwefelkohle-Mischung bekannt, die sich durch die Erfindung eines deutschen Mönches dann zum Schiesspulver entwickelte.

Der zweite Abschnitt ist den „ersten Explosivstoffen" gewidmet. Hier tritt der Verfasser der Anschauung entgegen, dass die Chinesen schon im ersten Jahrtausend unserer Ära oder gar schon Jahrhunderte vor Anfang derselben salpeterhaltige Feuer gekannt haben sollen, und beweist, dass die zweite Hälfte des XII. Jahrhunderts als die Zeit der Erfindung der Explosivstoffe in China zu betrachten sei. Die Grundformen der Feuergeschosse waren im Alterthum und im Mittelalter Feuerpfeile und mit Brandsatz gefüllte Gefässe. Eiserne Hohlkugeln wurden wegen der Schwierigkeiten des Gusses aus einem Stück, aus Halbkugeln zusammengesetzt. Im Jahre 1232 war in China schon die Rakete in Gebrauch und im Jahre 1259 die erste Pulver-Schiesswaffe (Bambusrohr) erfunden. Die Rakete hatte die Bezeichnung „Pfeil von China" oder „Flieger". Die Araber erfanden bereits im XIII. Jahrhunderte den automobilen Torpedo.

Sehr zutreffend ist der Hinweis, dass häufig irrige Vorstellungen über den Zeitpunkt einer Erfindung dadurch hervorgerufen wurden, dass an ein Wort stets derselbe Begriff geknüpft wird, während der mit dem Wort verbundene Begriff sich in verschiedenen Zeitepochen änderte.

Der dritte Abschnitt behandelt die „Explosivstoffe im Abendlande". Die ersten Nachrichten über den Gebrauch schiesspulverähnlicher Mischungen rühren von Roger Bacon und von dem grossen Albert von Bollstädt (Albertus magnus) her; Bacon ist sich schon ganz klar darüber, dass Salpeter den wichtigsten und grundlegenden Bestandtheil der donnernden und blitzenden Mischung bildet; auch erfasste Bacon das charakteristische Merkmal der explosiven Stoffe, auch bei Luftabschluss, also gegebenen Falls auch in einer „Flasche", in welcher ein Licht sofort erlischt, zu brennen. Albertus magnus kennt bereits die Salpetersäure (Aqua prima), für deren Erzeugung er in seinem Werke „Compositum de compositis" ein Recept gibt; er ist der hauptsächlichste Verbreiter der Kenntnis von den Eigenschaften des Salpeters.

Interessant sind die vom Verfasser aufgenommenen Betrachtungen eines gewissen H. Hansjacobs über den Erfinder des Schiesspulvers. Nach Hansjacobs hat der Name Schwarz mit dem Familiennamen des Pulvererfinders nichts gemein; die Daten über Berthold Schwarz (der schwarze Berthold) und Constantin Anklitzen (Anglitzen) passen auf einen und denselben Pulvererfinder u. s. f. Hansjacobs weist nach, dass Freiburg der Ort der Pulvererfindung sei und dass das Leben des Erfinders in die Regierungszeit (1238 bis 1271) Konrad's I. fällt.

Der vierte Abschnitt spricht über das „Feuerbuch des Marcus Graecus", der fünfte über das „Feuerbuch in Konrad Kyeser's Bellifortis".

Interessant — wenn auch nicht zur Sache gehörig — ist der Hinweis, dass Kyeser grosse Sorgfalt der Darstellung von Pontonbrücken zuwendet. Die Pontons bestehen aus Holz oder aus Leder, welches über ein zusammenlegbares Holzgestell gespannt wird; Fallplattformen dienen zur Herstellung von Brücken, zum Landen und als Segel; zu Lande werden die Pontons auf Rädern fortgebracht. Für die Vielseitigkeit Kyeser's spricht weiter, dass er Schiffe nach dem der Kettenschifffahrt zugrunde liegenden Principe und Taucher-Apparate anregte. Kyeser kennt die Bedeutung des Stabes zur Regelung des Fluges der Raketen und ist sich über das Princip der Wirkung des Satzes in den Raketen vollkommen klar. Kyeser beschreibt in seinem Buche zwei Gattungen feuriger Drachen, wovon eine bereits den Übergang vom eigentlichen Drachen zum Heissluftballon andeutet, ferner die — noch heute übliche — Anlage von Salpeterplantagen; er beschreibt Brandröhren (Zeitzünder), ein Revolvergeschütz, Sprenggeschosse, Kanonenschläge für Sprengzwecke, die Anordnung einer Mine u. s. f.

Der Verfasser bringt die Bedeutung Kyeser's noch dadurch zum Ausdrucke, dass er dessen Bildnis dem Werke vorsetzte.

Der sechste Abschnitt ist betitelt: „Das Feuerwerksbuch" und die Explosivstoffe des XV. Jahrhundert. Das „Feuerwerksbuch", dessen Verfasser

nicht bekannt ist, bildete zwei Jahrhunderte lang für die Fachkreise fast die einzige Quelle der Belehrung; in diesem Buche wird auf den grossen Vortheil des gekörnten Pulvers gegenüber dem Pulver in Mehlform hingewiesen; ein „gemain gut bulffer“ — so sagt das Buch — mischt man aus vier Theilen Salpeter, zwei Theilen Schwefel und einem Theil Kohle, besser ist es jedoch fünf, noch besser sechs Theile Salpeter zu nehmen. Die Körnung des Pulvers durch Schmelzen des Schwefels, wie sie der bekannte Ballistiker San Roberto in diesem Jahrhundert vorschlug, kennt dieses interessante Buch auch. Von ganz besonderem Interesse ist das im „Feuerwerksbuch“ erwähnte „Schiesswasser“, das aus Theeröl, Salpetersäure, Salpetersalzsäure (Königswasser) und Schwefelsäure hergestellt wurde, und — wie Romocki richtig bemerkt — ein Nitro-Explosivstoff modernster Art war, der mit dem bekannten Hellhoffit grosse Verwandtschaft hat. Romocki hält den Verfasser des Feuerwerksbuches für den Erfinder des Schiesswassers und sagt, „dass ihm die Ehre einer Erfindung gebührt, die, erhalten und fortgebildet, Fortschritte in der Entwicklung der Menschheit hätte hervorrufen müssen, denen gegenüber die durch das Schiesspulver thatsächlich hervorgerufenen verschwindend erscheinen.“ Romocki bringt auch ein hübsches Gedicht, betitelt: „Wie man mit wasser schüsset.“ Erwähnt sei noch, dass ein Alchymist im XV. Jahrhunderte das Knallgold fand.

Der siebente Abschnitt ist „Johannes' de Fontana's Skizzenbuch“ gewidmet, das aus dem Anfange des XV. Jahrhunderts datirt und dessen Verfasser ein italienischer Ingenieur ist; er behandelt vornehmlich die Raketen und Raketen-Torpedo.

Im achten Abschnitte werden die „Anfänge des Sprengminenwesens“ behandelt und diesbezügliche, höchst interessante historische Notizen und Zeichnungen über Minenanlagen gebracht.

Der neunte Abschnitt behandelt die „Fortschritte der Sprengtechnik im XVI. Jahrhundert“. In diesem Jahrhundert hat die Lustfeuerwerkerei einen bedeutenden Aufschwung genommen. Für uns hat der 9. Abschnitt insoferne eine besondere Bedeutung, als darin die grossartigen Leistungen eines österreichischen Schriftstellers Veit Wulff von Senfftenberg kurz Senfftenberg genannt, eingehend gewürdigt werden, auf dessen artilleristische Bedeutung zuerst Napoleon III. — bekanntlich selbst ein hervorragender Artillerie-Schriftsteller — aufmerksam machte. Senfftenberg zeichnete sich durch eine fast unheimliche Üppigkeit von Ideen aus; er erzeugte unter anderen Höllenmaschinen, welche durch den — vom Empfänger unbeabsichtigten — Abzug eines Schlosses wirkten, feuergebende Uhrwerke, Landtorpedo u. s. f. Ein gewisser G. Ph. Harsdörfer spricht von einem Wecker, der „zugleich Feuer schlägt“.

Der zehnte Abschnitt ist betitelt: „Die Sprengschiffe vor Antwerpen im Jahre 1585“ und bringt ausser interessanten historischen Notizen einige hübsche bildliche Darstellungen: Die Belagerung von Antwerpen, Sprengschiffe, Zünd-Uhrwerk, Zünduhr.

Der eilfte Abschnitt behandelt die „Ansatz-Torpedo und Seeminen“. Obgleich die Idee des Torpedo schon sehr alt ist, hat doch Bushnell (1776) das Verdienst, diese Idee zuerst praktisch verwertet zu haben. Eine eingehende Besprechung erfahren die Petarden (Ansetz-Torpedo), ferner die Seeminen eines gewissen Crescentio.

Vom artilleristischen Standpunkte interessant ist der zwölfte Abschnitt, der von den „Wurf- und Fallgeschossen mit Zündung durch Stein und Stahl“ handelt. In diesem Abschnitte wird eines Werkes über Feuerwerkerei (1610) von Graf Johann von Nassau besonders gedacht, in dem zwei Arten von „Handgranaten mit beim Fallen des Wurfgeschosses Feuer gebenden Zündern“ eingehend geschildert sind. Diese Erstlings-Fallzünder sind naturgemäss etwas complicirt und auf das Feuersteinprincip basirt.

Der dreizehnte Abschnitt trägt den Titel: „Spieren- und treibende Torpedo vor La Rochelle im Jahre 1628“ und werden hierin die Spierenpetarde, das Schiff mit Spierentorpedo nach Fulton (1812), das durch Dampfmaschine und Schraube getrieben werden sollte, und der chinesische

treibende Torpedo behandelt; die Belagerung von La Rochelle, wobei englischerseits verschiedene Torpedo auf der See, jedoch ohne Erfolg, verwendet wurden, ist bildlich versinnlicht.

Der vierzehnte Abschnitt ist betitelt: „Weitere Erfindungen Cornelius Drebbels'". Der grosse niederländische Erfinder Cornelius van Drebbel befand sich zur Zeit der Kämpfe vor La Rochelle (unter Karl I.) in englischen Diensten und war der Constructeur der vor diesem Platze angewendeten Spieren- und Treib-Torpedo; Drebbel erfand das Knallquecksilber, das 1799 bekanntlich Howard — unabhängig von Drebbel — wiederfand; er stellte ein Unterwasserboot her, in dessen Lufterneuerungs-Apparat er comprimirte Luft führte u. s. f.

Der fünfzehnte und zugleich letzte Abschnitt des ersten Bandes behandelt die „Raketen- und Fisch-Torpedo". Paixhans machte 1811 Versuche mit schwimmenden Raketen; der französische Fregatten-Capitän de Montgéry schlug zuerst eine aus einem Rohre zu lancirende Unterwasser-Sprengrakete vor, die dem modernen Fisch-Torpedo schon durchaus ähnelt u. s. f.

Die flüchtigen Hinweise auf den Inhalt des Buches werden die schon im Eingange der Besprechung ausgesprochene Anerkennung vollauf gerechtfertigt erscheinen lassen.

Dem hohen Werte des Buches geschieht sicherlich kein Eintrag, wenn wir — namentlich im Hinblick auf die noch erscheinenden zwei Bände — die zuweilen unerquickliche Schwerfälligkeit der Satzbildung erwähnen und den Wunsch ausdrücken, es möge in der Fortsetzung des Werkes nicht zur Sache Gehöriges mehr vermieden werden; auch wären den in fremden Sprachen verfassten Urkunden, Übersetzungen beizugeben; speciell bei den orientalischen, nur von Wenigen beherrschten Sprachen.

Der Fachmann wird das Werk befriedigt aus der Hand legen und immer wieder in dasselbe Einblick nehmen.

Oberst Nikolaus Ritter von Wuich.

Aide-Mémoire de manoeuvres et de campagne. Von Generallieutenant Fix. Brüssel. C. Muquardt.

Das vorliegende, 500 Seiten umfassende Handbuch soll vornehmlich den belgischen Officier der Mühe entheben, in Augenblicken rascher Entscheidungen und Entschlüsse, in den zahlreichen Vorschriften und Reglements erst nachsuchen zu müssen.

Vielleicht wäre mit einer kürzeren Fassung des Handbuches dieser vom Verfasser ausgedrückten Absicht auch entsprochen worden.

Gleichviel, das Buch enthält und erfüllt ein reichhaltiges Programm, betreff dessen Redaction wir nur bemerken wollen, dass die Quellen, soweit sie allgemein-militärische Fächer betreffen, wohl etwas zu einseitig gewählt sind. Demnach kann das mühevoll zusammengestellte Werk wohl nicht Anspruch auf allgemeines Interesse erheben. lr.

Das Magdeburgische Füsilier-Regiment Nr. 36, seit seiner Entstehung bis zum Jahre 1886. Ein Beitrag zur Armeegeschichte. Im Auftrage des Regimentes bearbeitet von Dalitz, Hauptmann à la suite des Magdeburgischen Füsilier-Regimentes Nr. 36 und Compagnieführer bei der Unterofficierschule Ettlingen. Nebst einem Nachtrage, die Jahre 1886 bis 1895 umfassend. Zweite Auflage. Mit zwei Plänen und sieben Skizzen in Steindruck. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Die Geschichte dieses Regimentes umfasst den kurzen Zeitraum von kaum 80 Jahren — 1815 bis einschliesslich 1894 — für welche die Aufzeichnungen des preussischen Heeres im allgemeinen, wie auch die Chroniken der einzelnen

Regimenter reichliches Material lieferten. Der Verfasser konnte überdies an die von einem Stabsofficier des Regimentes schon früher begonnene Regiments-Geschichte anknüpfen, wodurch ihm die Arbeit bedeutend erleichtert wurde, denn die Bearbeitung einer Regimentsgeschichte, besonders wenn sie in vergangene Jahrhunderte zurückgreift, durch denselben Verfasser, gehört entschieden zu den schwierigsten und langwierigsten Aufgaben militärischer Geschichtsschreibung. Das Verdienst des Hauptmanns Dalitz, einen ganz vortrefflichen Beitrag zur Armeegeschichte geliefert zu haben, soll durch die vorstehende Erwägung aber nicht im geringsten beeinträchtigt werden. Es bleibt nur zu wünschen, dass allen Regimentern erstens so wertvolles Detail ihrer Erlebnisse in Krieg und Frieden, und zweitens die gleich sachverständige Verarbeitung desselben, wie in diesem Buche, zu Gebote stünde. Wir glauben durch Hervorhebung der wichtigsten Momente aus dessen Inhalt allgemeinem Interesse zu entsprechen.

Das Regiment entstand aus einem der vier Reserve-Regimenter, welche in der Zeit von 1815 bis 1818 mit den Nummern von 33 bis 36 theils ganz neu errichtet, theils aus den nach und nach eingehenden preussischen Garnisons-Bataillonen formirt wurden. Im Jahre 1820 kamen noch weitere vier Reserve-Regimenter mit den Nummern 37 bis 40 hinzu. Jedes dieser acht Reserve-Regimenter bestand nur aus 2 Bataillonen zu 4 Compagnien; ihre vornehmliche, wenn auch nicht ausschliessliche Bestimmung war der Festungsdienst, und wir erinnern uns noch lebhaft aus der Zeit unserer Garnisonirung während der Fünfziger-Jahre in der deutschen Bundesfestung Mainz, dass diese Regimenter mit den damals „höchsten Nummern“, wegen ihrer Benennung und Bestimmung, von den anderen Regimentern der preussischen Armee etwas herablassend behandelt wurden, ein Verhältnis, welches bis zur „Reorganisation“ im Anfange der Sechziger-Jahre angedauert hat.

Wir erinnern uns gelegentlich der Erwähnung, wie sehr das Regiment in den Jahren seiner Garnisonirung in Mainz, d. i. von 1820 bis 1833, an Augenkrankheiten zu leiden hatte, an die in den Fünfziger-Jahren auch unter der dortigen österreichischen Besatzung aufgetretene egyptische Augenepidemie, deren Entstehung bei zeitweilig sehr bösartigem Charakter dem Einflusse der sehr tiefsandigen Übungsplätze zugeschrieben wurde.

Mehr wie viele andere Regimentsgeschichten beschäftigt sich die vorliegende mit der Schilderung des Dienstbetriebes, des Ausbildungsvorganges, der organisatorischen Neuerungen, der Bekleidungs- und Bewaffnungsänderungen, wie auch der socialen Verhältnisse in den jeweiligen Friedensgarnisonen, wobei sich herausstellt, dass die lange Friedenszeit von 1815 bis 1848 mit der Zopfzeit des vorigen Jahrhunderts noch manche Ähnlichkeit hatte.

Die Anfechtungen, welchen die Einführung des Zündnadelgewehres im Kampfe gegen die Gewehrsysteme Thouvenin und Minié bis zum Jahre 1855 auch in Preussen begegnete, werden heute mit Verwunderung gelesen. Während viele sogenannte Fachleute sich zu jener Zeit ablehnend gegen die augenscheinlichen Vortheile des Hinterladungsgewehres verhielten, jagt man gegenwärtig mit nervöser Hast jeder speculativen Verbesserung der „modernen“ Handfeuerwaffen nach, auch solchen, die factisch gar keine Verbesserung bedeuten.

Im Jahre 1860 waren die preussischen Reserve-Regimenter noch nicht vollständig mit Zündnadelgewehren bewaffnet; es waren ihnen nur so viele solcher Gewehre zugewiesen, um die Reservisten in dessen Gebrauch instruiren zu können. In demselben Jahre begann jedoch mit grossem Eifer die Reorganisation des Heeres; die Reserve-Regimenter zogen die Landwehr-Stamm-Bataillone als neu creirte 3. Bataillone heran und erhielten jetzt die heutige Benennung. Die neuen Füsilier-Regimenter galten als leichte Infanterie und erfuhren aus dieser Rücksicht einige, von den Linien-Infanterie-Regimentern sie unterscheidende Änderungen in der Bekleidung und Bewaffnung.

Vor Ausbruch des Krieges 1866 befand sich das Regiment in den Elbe-Herzogthümern ohne am Feldzuge 1864 gegen Dänemark betheiligt gewesen zu sein.

„Als im Mai 1866 die nahezu vollendeten Rüstungen Österreichs jeden Zweifel über die feindlichen Absichten dieses Staates benahmen, begann mit dem 3. Mai die Aufbietung der ganzen preussischen Feld-Armee“.

Das Magdeburgische Füsilier-Regiment machte den in seiner Geschichte recht ausführlich und klar beschriebenen Feldzug der Main-Armee mit und zeichnete sich im Gefechte bei Uettingen am 26. Juli in hervorragender Weise aus. Wer die Kriegführung der Gegner dieser preussischen Main-Armee, speciell jene unserer süddeutschen Verbündeten, mit ihrer Führung im Feldzuge 1870 vergleicht, wird sich der „Erinnerung an die schönsten Zeiten des einstigen deutschen Reichsheeres" nicht entschlagen können, und die Wandlung im Übergange auf die neuen Verhältnisse bewundern müssen.

Zum Feldzuge 1870 rückte das Regiment wieder aus den Elbe-Herzogthümern, u. z. aus Kiel, Neumünster und Oldesloe im Verbande der 18. Division und des IX. Armee-Corps zur Versammlung der II. Armee an der Saar ab und kam zuerst am 14. August bei Mercy-le-Haut, ins Gefecht.

In der sehr detaillirten Beschreibung der Betheiligung des Regimentes an der Schlacht am 18. August, beziehungsweise der 18. Division bei Verneville, hat der Verfasser eine sehr gelungene taktische Studie (mit Plan) für die Leser des Buches geliefert; desgleichen, wenn auch in kleineren Verhältnissen, bei Beschreibung des Sturmes auf Cercottes am 4. December, am zweiten Tage der zweiten Schlacht von Orléans, ferner in der Schilderung des Überfalles von Auxon, welchen ein Detachement des in Troyes zurückgebliebenen Wachcommandos unter Führung des ebenso umsichtigen als tapferen Lieutenants Frommhagen, unterstützt von sehr tüchtigen Unterofficieren, am 25. November abzuwehren hatte.

Diese ausgezeichneten Beispiele verdienen besondere Beachtung. Sie liefern den eindringlichen Beweis, dass ohne die Sicherheit der Führung, gestützt auf verlässliches Zusammenwirken Aller, also gestützt auf vorhandene oder anerzogene moralische Eigenschaften aller Führer und aller Soldaten, die angeschulte Routine hinfällig wird; gerade im zweiten Theile des Feldzuges, nach Sedan und nach der Capitulation von Metz, während der Kämpfe gegen die neugebildeten französischen Entsatz-Armeen, gegen die Franctireurbanden und gegen die an vielen Orten in Erscheinung tretende Mitwirkung fanatisirter Einwohnerschaft, zeigt sich der Werth selbständiger Individualität, persönlicher Klugheit in Beurtheilung aller Umstände und Nachrichten — in viel hellerem Lichte, als im ersten Theile, wo an der Aufopferung, an der hingebenden Tapferkeit der Truppen sozusagen alles lag. Die deutsche Armee ist beiden Forderungen gerecht geworden. Es ist dies den bisherigen Publicationen zahlreicher Regimentsgeschichten und besonders der hier vorliegenden zu entnehmen, die in ungerechtfertigter Bescheidenheit die erhaltenen Auszeichnungen und Anerkennungen nur so nebenher — unter dem Striche — summarisch erwähnt.

Man wird nicht irre gehen in der Annahme, dass das Buch allgemeinere Anerkennung gefunden hat, als sonst Regimentsgeschichten zu finden pflegen, und dass deshalb die Herstellung einer zweiten Auflage nothwendig wurde.

Entschieden lässt sich aus solchen Büchern für den Truppenofficier mehr praktischer Nutzen ziehen, als aus spät kommenden wissenschaftlichen Ausführungen und Folgerungen, denn die unzähligen Frictionen aller Art, die hier lebendig vor Augen treten und ihre Bewältigung, versetzen den Leser mitten in die Wirklichkeit und belehren ihn auf Grund von Thatsachen besser, als theoretische Weitläufigkeiten.

Wissenschaft und Kenntnis des Praktischen müssen sich ergänzen. Das Praktische lässt sich aber nur aus dem Erlebten erzählen.

Schliesslich wäre die Bemerkung des Prinzen Friedrich Carl über das Knattern der französischen Revolver-Kanonen in den Gefechten während „der sieben Tage von Le Mans" zu erwähnen. Der Prinz sagte im Laufe des Gefechtes am 11. Jänner 1871: Beobachten Sie, meine Herren, das eigenthümliche Geräusch der Revolverkanone. Es sind 7 bis 10 Schuss hintereinander. Wenn Völker sich nicht mehr schlagen können, dann greifen sie zu solchen Kunststückchen, um vielleicht dadurch noch ihre Feinde zu schrecken". Diese Bemerkung widerstrebt im Principe den Fortschritten der Waffentechnik. Leider gab es vor dem Jahre 1866 auch Leute, welche das Zündnadelgewehr als ein Kunststückchen beurtheilten. Oberst Finke.

Geschichte des Anhaltischen Infanterie-Regimentes Nr. 93. Auf Veranlassung des kön. Regimentes bearbeitet von Küster, Hauptmann und Compagnie-Chef im Anhaltischen Infanterie-Regimente Nr. 93. Zweiter Theil. Mit einem Titelbilde, einem Fahnen- und einem Uniformbilde, sowie der Ansicht der Kasernen in Dessau, Bernburg und Zerbst. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Das Regiment hat sich beeilt, dem im „Organ" (Seite 79 des 48. Bandes) näher besprochenen I. Theile seiner Geschichte den II. Theil baldigst folgen zu lassen.

Die Mehrzahl der seit Beginn der grossen preussischen Heeresreform entweder neu errichteten, oder durch Militär-Conventionen der kleinen deutschen Staaten der preussischen Armee angegliederten Regimenter hat es sich angelegen sein lassen, ihre Betheiligung an den Feldzügen 1864, 1866 und 1870/71 geschichtlich festzulegen, um sich damit sofort auf die Basis der Ereignisse dieser Kriegsjahre zu stellen.

Durch Militär-Convention vom 29. Februar 1864 trat das „Anhaltische" Regiment „in ein bleibendes Verhältnis zur preussischen Armee, bis eine Heranziehung zum Bundesdienste die Auflösung dieses Verhältnisses nothwendig machen würde".

Der letztere Fall ist 1864 nicht eingetreten und das Jahr 1866 führte zum gänzlichen Anschlusse des Herzogthumes Anhalt an Preussen, indem der Herzog am 18. Juni desselben Jahres die Mobilmachung des ganzen, aus zwei Bataillonen und einer Scharfschützen-Abtheilung bestehenden Regimentes befahl, welches er dem Könige von Preussen für den Feldzug zur Verfügung stellte.

Anfangs zu den Besatzungs-Truppen von Torgau und Wittenberg, später bei dem II. preussischen Reserve-Corps eingetheilt, welches zur Unterstützung der Main-Armee in Bayern einrückte, jedoch ausser bei dem ganz unbedeutenden Vortruppengefechte bei Seubottenreuth am 28. Juli im Vormarsche auf Bayreuth, zu keiner Action kam, hat das Regiment aus dem Kriegsjahre keine besonders nachhaltigen Erinnerungen heimgebracht.

Der II. Theil der Regimentsgeschichte wird daher erst mit dem Feldzuge 1870/71 interessanter, zu welchem es auf Grund der am 28. Juni 1867 vorläufig auf weitere sieben Jahre erneuerten Convention, bereits in drei Bataillone formirt und mit seiner heutigen Benennung ausmarschirte.

Im Verbande des IV. Armee-Corps, der 7. Infanterie-Division und der 14. Infanterie-Brigade kam es zuerst bei der recht ausführlich und anregend beschriebenen, resultatlosen Unternehmung gegen Toul am 16. August 1870 ins Feuer, dann wieder in der Schlacht bei Beaumont am 30. August; später war es vor Paris noch an einigen kleinen Affairen betheiligt.

Die sehr fleissige und sachliche Bearbeitung der schon oft geschilderten Schlacht von Beaumont, die wegen der leichtsinnigen Führung des französischen V. Corps mit dem Überfalle auf dieses Corps begann, bestätigt neuerdings die Zulässigkeit des Vergleiches dieser Affaire mit der Schlacht von Hochkirch, indem auch bei Beaumont die überfallenen Truppen sich so rasch als möglich ordneten und dann den energischesten Widerstand leisteten. Alle Achtung vor solchen Truppen. Der weitere Verlauf der Schlacht, von der Wegnahme des Ortes bis zum Erreichen der Maas-Übergänge: Le Faubourg-Mouzon und Autrecourt-Rouffy, gehört zu den beachtenswertesten Beispielen der sogenannten, zu allen Zeiten erfolgreichen Pivottaktik, die in nichts anderem besteht, als im Vorgehen des Angreifers von Stützpunkt zu Stützpunkt, sei es eine Höhe, eine Waldparcelle, eine Örtlichkeit u. s. w., wozu es nicht mehr als der angespanntesten Aufmerksamkeit, des richtigen taktischen Verständnisses und vor allem des guten Willens der Unterführer bedarf, um sich gegenseitig in den Angriffen zu unterstützen.

Die obere Leitung kann in einem solchen Falle und einem solchen bergigen und viel bewaldeten Gelände wie bei Beaumont, sobald einmal die Truppen losgelassen sind, nicht mehr thun, als in schwierigen Momenten rechtzeitig dort nachhelfen, wo ein Nachdruck erforderlich wird. Thatsächlich konnte dies von deutscher Seite am 30. August nur in wenigen, vereinzelten Fällen geschehen, ist aber auch

nicht versäumt worden. Auf französischer Seite befand sich — ohne Verschulden der Truppen — gleich vom Anfange des Gefechtes der Stein im Rollen nach rückwärts, und der ist bekanntlich schwer aufzuhalten, auch wenn die Truppen ihr Bestes thun. Es fehlte an der Zeit zur Herstellung der taktischen Ordnung im grossen.

Aus jeder Regimentsgeschichte, welche ihr Detail richtig und verlässlich im Rahmen des Ganzen bringt, lässt sich manches Gute lernen, daher, so wie wir den Eindruck empfangen, auch aus der vorliegenden. O. F.

Das russische Eisenbahnnetz zur deutsch-österreichischen Grenze in seiner Bedeutung für einen Krieg. Von Oberstlieutenant Nienstaedt. Leipzig 1895. Zuckschwerdt & Möschke.

Wir haben es hier mit einer recht guten Publication über die russischen Eisenbahnen in ihrer Bedeutung für den Fall eines Krieges zwischen Russland einerseits und Österreich-Ungarn-Deutschland andererseits zu thun. Der Verfasser beleuchtet nicht nur die bestehenden Linien als solche, sondern er bespricht auch die Schwierigkeiten, mit welchen deren Ausnützung im Kriegsfalle zu kämpfen haben dürfte. Er dehnt seine Betrachtungen auch auf die Mobilisirungs-Fähigkeit des russischen Heeres aus und schliesst seine Studie mit einer allgemeinen Würdigung der beiderseitigen Chancen, welcher wir allerdings nicht in allen Theilen beipflichten können, die aber militärisch immerhin ganz gut gedacht ist.

Das kleine Buch sei allseits der Lectüre und dem Studium empfohlen.
lr.

Schlesinger & Becker, Grundzüge der Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Frankfurt a. M. 1895.

Obwohl im allgemeinen Gegner der in neuerer Zeit überwuchernden populärmedicinischen Literatur, räumen wir doch speciell den populären Schriften über Gesundheitspflege einen gewissen Nutzen ein, indem dieselben zu der so wünschenswerten allgemeinen Verbreitung hygienisch richtiger Anschauungen ohne Zweifel mehr beizutragen vermögen, als die gelehrten Werke dieses Faches, welche doch nur für einen engen Leserkreis berechnet sind. Aus diesem Grunde können wir auch dem vorliegenden Hefte unsere Billigung nicht versagen, zumal darin eine Anzahl praktisch brauchbarer Anleitungen für die Zusammensetzung einer grösseren Reihe von Kostportionen enthalten ist, welche für Verköstigung in Anstalten, die auch den finanziellen Rücksichten Rechnung zu tragen bemüssigt ist, sich als brauchbar erweisen dürften. Freilich entsprechen die meisten der gebotenen Kochrecepte den Gebräuchen der norddeutschen Küche, welche bekanntlich den Gewohnheiten des Süddeutschen und Österreichers nicht durchwegs sich anschmiegen. Dagegen behalten die den Hauptheil des Heftes bildenden kurzen und bündigen Auseinandersetzungen über die Grundsätze der Ernährung überhaupt und über die Bedeutung der einzelnen Nahrungs- und Genussmittel für Gesunde und Kranke, überall ihre Geltung und kann deren aufmerksames Studium Jedermann, der sich hierüber rasch orientiren will, empfohlen werden.
Myrdacz.

Französische Schul-Grammatik nebst grammatischen Übungen für die Oberstufe höherer Lehr-Anstalten. Von Dr. Rehrmann. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Das vorliegende, auf Veranlassung der (deutschen) General-Inspection des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens verfasste Buch bildet den dritten Theil des Lehrganges der französischen Sprache von Dr. Püttmann und Dr. Rehrmann. Die vorangegangenen Theile, mit welchen das vorliegende Werk in engem Zusammenhange steht, erfreuen sich eines sehr guten Rufes, welcher der neuesten Publication des Dr. Rehrmann verdientermassen gewiss auch zu Theil werden wird.
lr.

Waffenlehre für Officiere aller Waffen. Von Hans Maudry, k. und k. Artillerie-Hauptmann, Lehrer an der Artillerie-Cadettenschule. 4. Auflage. I. Heft. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Die „Waffenlehre für Officiere aller Waffen", welche Hauptmann Maresch vor zwanzig Jahren verfasste, damals das einzige grössere derlei Werk, war im Jahre 1879 in zweiter Auflage erschienen und entsprach mit Rücksicht auf die bedeutenden Fortschritte im Waffenwesen bald nicht mehr den Bedürfnissen der Gegenwart. Der Mangel eines guten waffentechnischen Nachschlagebuches bildete eine empfindliche Lücke in unserer Militärliteratur, und es hat sich der Verfasser gewiss den Dank der Armee verdient, als er sich der Mühe unterzog, die an und für sich vortreffliche Waffenlehre von Maresch gründlich durchzusehen und den mittlerweile eingetretenen theoretischen und technischen Vervollkommnungen, Neubewaffnungen u. s. w. gemäss umzuarbeiten. Das Buch erschien im Jahre 1891 als dritte Auflage; es ist bestens bekannt und die seinerzeitige Kritik desselben wird durch das Vorwort, welches der Verfasser der vierten Auflage vorausschickt, voll bestätigt.

Von dieser Neuauflage ist bisher nur das I. Heft, enthaltend den 1. Abschnitt: Schiess- und Sprengpräparate, Zündmittel, besondere Kriegsfeuer, und den 2. Abschnitt: Geschosse und Geschosszünder vorliegend. Wie im Vorworte bemerkt, sind wesentliche Neugestaltungen im Waffenwesen seit dem Erscheinen der vorigen Auflage nicht vorgekommen; die jedoch trotzdem vorgenommenen Änderungen beziehen sich hauptsächlich auf eine bessere und genauere Durcharbeitung des Stoffes in den Details mit gewissenhafter Benützung aller seither erschienenen massgebenden einschlägigen Publicationen, deren vollständige Verzeichnung in mehrfacher Beziehung erwünscht erscheint.

Hie und da wird in der „Waffenlehre" jedoch noch immer insofern gegen ein pädagogisches Princip verstossen, als erst in späteren Paragraphen Begriffe festgestellt werden, von denen schon in früheren die Rede war. Auch die Anordnung des Stoffes im grossen — charakterisirt durch das willkürliche Aneinanderreihen heterogener Abschnitte und durch das Zusammenwerfen von bleibenden Grundsätzen und Theorien mit praktisch ausgeführten Constructionen von voraussichtlich nur vorübergehendem Werte — ist leider dieselbe geblieben, wie sie die vorige Auflage aufweist und wie sie bisher in allen Waffenlehren üblich war, wiewohl das k. und k. Reichs-Kriegs-Ministerium in der im Jahre 1894 erschienenen „methodischen Anleitung für den Unterricht im Waffenwesen", die Trennung des Stoffes in einen allgemeinen und einen speciellen Theil empfiehlt. Auch wollen die „besonderen Kriegsfeuer", unter welchem Titel sonderbarerweise auch die elektrischen Beleuchtungs-Apparate behandelt werden, nicht mehr recht in eine moderne Waffenlehre passen.

Recht interessant ist die Einleitung (Wechselbeziehungen zwischen Waffentechnik und Taktik), wenn man auch mit derselben nicht gerade in allem einverstanden zu sein braucht, und wenn auch Vieles deutlicher, klarer, präciser hätte gegeben werden können.

Manche orthographische Eigenthümlichkeiten des Verfassers, z. B. das Kleinschreiben von als Hauptwort gebrauchten Zeitwörtern, sind in der neuen Auflage nur mehr selten vorzufinden; dafür tauchen jedoch andere Eigenheiten auf. (Vorschritt statt Fortschritt, nitrificiren statt nitriren u. a.).

Die Ausstattung des Werkes ist schön, der Druck deutlich, das Papier rein; etwas mindere Sorgfalt in der Ausführung weisen jedoch die Figurentafeln auf die — entgegen der bezüglichen Bemerkung auf dem Titelblatte — nicht in den Text eingefügt sind, sondern lose in einer Schleife liegen. Auszustellen wäre, dass zusammengehörige Figuren nicht immer auf einer Tafel vereinigt sind, wahrscheinlich weil sonst die Tafeln nicht gleich gross geworden wären.

Alles in allem aber: das Buch ist gut. Wenn es auch als Lehrbuch, selbst für Akademien zu umfangreich ist, so ist es zweifellos ein nützliches Lesebuch „für Officiere aller Waffen". — e —

Das Landesvertheidigungssystem Tirols. Eine Studie von Hermann Frobenius, Oberstlieutenant z. D. (im Archiv für Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reichsheeres). 1895.

Soweit die Tiroler Landesbefestigung fremdländischen militärischen Besuchern des Landes zugänglich oder auch nur äusserlich erkennbar sein kann, bespricht der Verfasser dieselbe in ausführlicher Weise von strategischen Gesichtspunkten aus. Hiebei befasst sich der Verfasser mit „dem südlichen Abschnitte", mit „der Ostfront" und mit „der Westfront", endlich mit „dem rechten (Schweizer-) Flügel der Westgrenze", auffallend eingehend aber nur mit den, dem südlichen Nachbar des Landes, Italien, zugänglichen Angriffsfronten.

Bei der seit Jahren gegebenen politischen Lage unseres Welttheils, welche Österreich-Ungarn, Deutschland und Italien als Dreibund in engere freundliche Beziehungen brachte, ist die Tendenz dieser Arbeit der allgemeinen Auffassung von freundschaftlichen politischen Beziehungen zwischen Nachbarstaaten nicht entsprechend.

Der Verfasser, in welchem wir nach dem Inhalte der Löbell'schen Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen (Jahrgang 1894, Seite 446 bis 453) auch einen Mitarbeiter an diesen Jahresberichten zu erkennen glauben, und welcher selbstverständlich über bezügliches officielles oder officiöses Material nicht verfügte, hätte die heutigen politischen Verhältnisse berücksichtigen und es übrigens auch unterlassen können, über die im schönen Lande Tirol touristisch gesammelten Daten über Landesvertheidigungs-Vorkehrungen und einschlägige Bedürfnisse, sich in allerdings belehrender, stellenweise aber auch tadelnder Art auszusprechen.

Wir gehören keinesfalls zu Jenen, welche bessern Überzeugungen unzugänglich sind, und haben schon öfter Beweise geliefert, wie sehr wir Eigendünkel und Selbstberäucherung verabscheuen, doch können wir es auch nicht billigen und ruhig hinnehmen, wenn das, was bei uns geschieht oder nicht geschieht, namentlich in fortificatorischer und artilleristischer Hinsicht, mehr als nothwendig besprochen wird, speciell wenn durch Veröffentlichungen von befreundeter Seite die gebrachten Notizen sozusagen eine Marke der Richtigkeit erhalten.

So viel zum allgemeinen.

Zum speciellen hätten wir zunächst zu bemerken, dass uns im Löbell'schen Jahresberichte die grosse Menge unrichtig geschriebener Orts- und sonstiger Namen, vorwiegend italienischer Namen, befremden musste.

Wie kommt der Verfasser übrigens dazu, Vinstgau zu schreiben, und nicht, wie es in unseren officiellen Schriften geschrieben wird, und in sonst massgebenden geographischen Werken, Vintschgau?

Dann lesen wir gelegentlich der Anführung mehrerer befestigter Punkte in der Umgebung von Trient, Celca statt Celva, Cimiolo statt Cimirlo, Terago statt Terlago, Sapramonte statt Sopramonte u. s. w. Betreff der Ausführungen, welche die Befestigung von Riva betreffen, wäre Manches zu sagen.

Von einer durchlaufenden Strasse aus dem Val Astico über Lavarone nach Caldonazzo, nämlich einer Verbindung im oberen schluchtartigen Theile dieses Thales, welche den Namen Strasse verdient, kann nicht die Rede sein. Die Kunststrasse Caldonazzo-Lavarone wurde hauptsächlich zur Verbindung über Folgaria nach Calliano im Etschthale hergestellt. Ein Angreifer aus dem Val Astico würde voraussichtlich den Umweg durch das Gebiet der Sette communi, von Asiago über die grosse Malga vezena gegen Lavarone vorziehen.

Ob es zutrifft, wenn der Verfasser schreibt: „Eigenthümlicherweise scheint dem Auge des österreichischen Ingenieur- und General-Stabes bis jetzt die Wichtigkeit der Sella-Gruppe und der von ihr ausgehenden Thäler entgangen zu sein" mag dahin gestellt bleiben. Wer die Übergänge in der Umgebung der Sella-Gruppe, u. z. in vorderer Linie das Pordoi-Joch und den Campolungo-Sattel mit den schwierigen Steigen vom Sasso di Capello zum Fedaja-Passe kennt, wird zugeben müssen, dass das Aufhalten eines Angriffes aus dem Cordevole-Thale in den Positionen bei Buchenstein (Pieve di Livinalunga) und bei Araba, für eine im Gebirgskriege geschulte, oder selbst in der dortigen Gegend nur gut orientirte

tapfere Landesschützen- oder Landsturmtruppe mit Zuhilfenahme einiger Feldbefestigungen und einiger Gebirgsgeschütze gar keine so grosse Aufgabe wäre, um schon in vorhinein auf permanente Befestigungen denken zu müssen. Ebenso verhält es sich mit den Übergängen in zweiter Linie nächst der Sella-Gruppe, nämlich mit dem Sella- und Grödner-Joch.

Eher würden wir Dem zustimmen, was zur Sicherung der Position von Nauders gegen einen möglichen Angriff aus dem Vintschgau mit Umgehung der Sperre von Gomagoi und Verletzung der Neutralität des Münster-Thales gesagt wird.

Alle Übergänge des Landes zu befestigen ist ein Ding der Unmöglichkeit, und umsoweniger dringlich in einem Lande, dessen Bevölkerung sich in ihrer Treue zu Kaiser und Reich wiederholt in den schwierigsten Lagen zu helfen wusste.

O. F.

Geschichte des k. und k. österreichisch-ungarischen Militär-Sanitätswesens. Von Dr. S. Kirchenberger, k. und k. Regimentsarzt.

Unwillkürlich stellt man sich nach Durchsicht des Buches die Frage, welchem von den einzelnen Abschnitten desselben, deren jeder, ungeachtet der gegenseitigen vielfältigen Beziehungen, sozusagen eine abgerundete Arbeit für sich bildet, der Vorzug gebühre? Die Antwort darauf ist nicht leicht. Jeder der sechs Abschnitte bietet die Fülle des Hochinteressanten, in historischer Darstellung und pragmatischer Behandlung seines Stoffes, nicht nur als Lernbehelf zur stabsärztlichen Prüfung für unsere Regimentsärzte, wie das Vorwort sagt, sondern als Quelle gründlichster Belehrung über einschlägige Angelegenheiten für Officiere aller Waffen und für alle Militär-Beamten, die mit dem Sanitätswesen in Berührung kommen.

Der „erste Versuch einer nach Möglichkeit vollständigen geschichtlichen Darstellung des vaterländischen Heeres-Sanitätswesens" ist vollkommen gelungen. Als Laie in engeren militärärztlichen Fachangelegenheiten müssen wir jedoch erklären, dass uns die Abschnitte I, II und V besonders angesprochen haben. Übrigens wolle der Leser selbst urtheilen.

Im I. Abschnitte: „Organisation, Stellung und Besoldung des ärztlichen Personals", vom 15. Jahrhundert bis auf die Gegenwart, ist das Ringen der Militärärzte um ihre dienstliche und sociale Stellung, vom Feldschererthume der vorigen Jahrhunderte bis zur Creirung des heutigen militärärztlichen Officierscorps, in überaus wirkungsvoller und dabei gewissenhafter, d. h. sich nur auf sichere Quellen stützender Weise geschildert. Es ist hiezu nur daran zu erinnern, dass auch das Officierscorps des Soldatenstandes Zeiten durchzumachen hatte, in welchen besonders für jene Officiere, welche von Geburt aus nicht den höheren Ständen angehörten, oder gar von der Pike avancirt waren, nichts weniger als von dienstlichen und socialen Bevorzugungen die Rede war.

Dass der Zwiespalt zwischen Feldscherern und Feldmedici, in älterer Zeit besonders unerquickliche Verhältnisse schuf, lag eben im Geiste jener Zeiten; nicht minder war es eine Anomalie, dass die Interessen der Militärärzte, wie überhaupt des Militär-Sanitätswesens, an der höchsten Administrationsstelle in die Hände von Laien-Referenten gelegt waren, im Geiste des verstocktesten Bureaukratismus, der auch heute seine Rolle noch nicht ganz ausgespielt hat und auch wahrscheinlich niemals ganz ausspielen wird.

Dankbar gedenkt der Verfasser jener höheren Militärärzte an der Spitze des Sanitätswesens, wie des letzten „Oberstfeldarztes" Dr. Kottmayer, des späteren Generalstabsarztes Dr. Felix Ritter v. Kraus und anderer, welche sich in neuerer Zeit um die Vertretung ihrer Standesgenossen, wie um die, allerdings endlos aufeinander folgenden Reorganisationen der feldärztlichen Branche und der Militär-Sanitätsverwaltung hervorragend verdient gemacht haben.

Der II. Abschnitt: „Ergänzung, Aus- und Fortbildung des ärztlichen Personals" mit seiner Geschichte der Josephs-Akademie, im Volksmunde „Josephinum" benannt, bildet die Glanznummer des Buches.

Schon von ihrem Entstehen bis zu ihrer endgiltigen Auflösung im Jahre 1874 hatte die Akademie ihre Widersacher, trotz ihrer ausserordentlichen Leistungen, besonders auf chirurgischem Gebiete in den ersten Jahrzehnten nach der Errichtung.

Das Gros der Widersacher bestand immer aus jenen Elementen, welche in der Akademie zur Heranbildung von Militärärzten, ein Stück des mit der Zeit immer mehr bekämpften Militarismus erblickten. Dass einzelne bedeutende Fachmänner, wie der Leibarzt Baron Stifft des Kaisers Franz I. dem Josephinum feindselig gegenüberstanden, dass sogar ein Generalstabsarzt, der so viel für die Hebung der Feldärzte gethan, dasselbe für entbehrlich hielt, ändert nichts an dem grossen Irrthume, den man mit der Auflösung der Anstalt beging.

Die Tagespresse der späteren Jahre, nach 1848, die sich stets in's Zeug legt, wenn sie durch Bekämpfung des Militarismus, mit Liberalismus und mit Sparsamkeit im öffentlichen Dienste glänzen kann, sich aber betreff der Nützlichkeit oder Schädlichkeit von ihr verfochtener Principien schon oft eingestehen musste, das Richtige damals nicht getroffen zu haben, trug natürlich das Ihrige zur Aufhebung des Institutes wacker bei.

Nach Auflösung des Josephinum versuchte man es mit dem Stipendienwesen, zuzüglich der Einrichtung eines sechsmonatlichen militärärztlichen Curses, Massnahmen, welche sich nicht besonders bewährten. Der Curs musste schon 1883 wegen Mangel an Theilnahme wieder geschlossen werden, wozu auch, wie der Verfasser sagt, der Umstand beitrug, „dass die durch die organischen Bestimmungen vom Jahre 1870 begründete, materielle, dienstliche und Ehrenstellung der Militärärzte keine zufriedenstellende und begehrenswerte war und die jungen Ärzte vom Eintritte in die Armee abhielt".

Im Jahre 1886 fehlten bereits 150 Ärzte auf den Friedensstand; man sah sich gezwungen, an die Wiedererrichtung der Josephs-Akademie zu denken, doch scheiterte die Annahme der in Wien ausgearbeiteten Pläne an der Ablehnung in Budapest.

Was man von der Minute ausgeschlagen, gibt keine Ewigkeit zurück, und so entstanden die „Vorschrift über die Ernennungen etc. des k. k. militärärztlichen Officiercorps vom Jahre 1887", und die „Organischen Bestimmungen für das k. und k. militärärztliche Officierscorps" vom Jahre 1894, wobei das grosse Ergänzungs-Reservoir im Kriege, das Institut der einjährig-freiwilligen Ärzte und Mediciner, in Betracht kommt.

Vom Inhalte des III. Abschnittes: „Organisation, Ergänzung und Ausbildung des Sanitäts-Hilfspersonals", beginnend mit Erwähnung der höchst primitiven Krankenpflege, die noch in den Heeren Eugen's anzutreffen war, dann dem Übergang zur Systemisirung der Sanitätstruppen im Frieden und im Kriege (1850), weiters deren Fortentwicklung bis heute darstellend, hat uns, in Erinnerung an die Erlebnisse als Truppen-Commandant, Dasjenige, was sich auf die Blessirtenträger bezieht, besonders interessirt.

Unsere heutigen Blessirtenträger dürften den alten Feldscherern an chirurgischen Fertigkeiten kaum nachstehen; sie zeigen wenigstens bei den jährlichen Abschlussprüfungen im Gebrauche des dreieckigen Tuches und in sonstigen ersten Hilfeleistungen nach Verwundungen, eine sehr vertrauenswürdige Geschicklichkeit. Hoffen wir, dass in künftigen Kriegen die Verhältnisziffer der schweren zu den leichten Verwundungen eine sehr bedeutende Steigerung nicht erfahren, daher ungeachtet der grossen Zahl der Gesammtverwundungen die Thätigkeit des Sänitäts- und Blessirtenträger-Personals nicht im proportionell erhöhten Masse in Anspruch genommen werde. Der Sanitäts- und Blessirtenträger-Dienst im Felde wäre anders kaum zu bestreiten. Leider beansprucht der Blessirtenträger-Dienst, namentlich im Gebirgskriege, bei Gebrauch der vom Ober-Stabsarzte Dr. Michaelis erprobten Tiroler-Sanitäts-Kraxe einen ansehnlichen Theil der kräftigsten Soldaten, deren Abgang in Reih' und Glied in vielen Fällen wirklich wehe thut.

Daran lässt sich aber nichts ändern. Guter Sanitätsdienst im Felde ist keines der schwächsten Stimulationsmittel.

Im IV. Abschnitte: „Organisation der stabilen Militär-Sanitätsanstalten im Frieden" tritt der Zwiespalt in der Führung der Militär-Sanitätsanstalten, infolge der durch den Sanitäts-Abtheilungs-Commandanten eingeschränkten Machtsphäre des leitenden Chefarztes zu Tage, welchen Zwiespalt bekanntlich erst die „Organisation der stabilen Militär-Sanitätsanstalten vom Jahre 1894" beseitigte.

Äusserlich repräsentiren sich alle Militär-Spitäler ja stets im tadellosen Zustande und die innere Ordnung, d. h. die innere Manipulation in allen Zweigen der Spitalsbedürfnisse hat, wie wir in dem Buche lesen, auch ihre zweckmässigen Neuerungen erfahren. Wir dürfen sonach von der neuen Ära das Beste erwarten.

Der V. Abschnitt: „Organisation des Sanitätsdienstes und der Sanitätsanstalten im Kriege — Feldzugsberichte — Freiwillige Sanitätspflege", ist durch zahlreiche kriegsgeschichtliche, den Sanitätsdienst in verschiedenen Feldzügen betreffende Beispiele illustrirt, und gestaltet sich dadurch zur kriegsgeschichtlichen, umfangreichen Studie in ihrer Art, die unmöglich verfehlen kann, an massgebender Stelle und hauptsächlich im Generalstabe als Quelle praktischer Erfahrungen auf diesem wenig bearbeiteten Gebiete, die gebührende Achtung zu finden.

Den kleinen Fehler in der Krankenzerstreuungs-Tabelle zum Feldzuge 1859 (Seite 201) in der Verhältnisberechnung für Laibach, Verschiebung des Decimalpunktes, 142·9, statt richtig 14·2% des Zuganges, wird sich jedermann selbst corrigiren.

Die Notiz zum Feldzuge 1864 „am 4. Februar stand die Brigade Thomas bei Schleswig im Feuer" reducirt sich der Sachlage nach auf das von der Fahrdorfer-Höhe geführte Artillerie-Gefecht, bei welchem die Brigade in den Morgenstunden einige Todte und Verwundete verlor, darauf hin eine gedecktere Aufstellung nahm, und nach 11 Uhr mit einer preussischen und einer österreichischen Batterie die feindlichen Geschütze am Johannis-Kloster, auf der Mövenberg-Insel und auf dem Markgrafenberge zum Schweigen brachte. Es stimmt also, dass auf dem Hilfsplatze bei Esperehm meist schwere Verletzungen durch Artillerie-Geschosse vorkamen.

Ein wenig erfreuliches Bild bot der Sanitätsdienstbetrieb im Jahre 1866 bei der Nord-Armee, obgleich alle Sanitätsorgane bis zu den Blessirtenträgern „vollauf ihre Schuldigkeit thaten", weil Oesterreich damals der „Genfer Convention noch nicht beigetreten war, was erst nach Abschluss der Friedenspräliminarien von Nikolsburg am 21. Juli geschah. Die freiwillige Sanitätspflege bildete in diesem Kriege bereits eine wertvolle Ergänzung des allgemeinen Militär-Sanitätsdienstes.

Im Jahre 1870 wurde die Infanterie-Truppen-Division zur höheren taktischen Einheit genommen, auf welcher sich auch der Sanitätsdienst bei der „Armee im Felde" aufzubauen hatte, und zu dessen Leitung bei der Division, ein Stabsarzt als Divisions-Chefarzt die Bestimmung erhielt. Daraus ergab sich für die Feld-Sanitätsanstalten die Bildung von zwei Hauptgruppen, nämlich die Divisions-Sanitätsanstalten in erster, die Feldspitäler in zweiter Linie.

Von derselben Zeit an gewann auch die freiwillige Sanitätspflege des Deutschen Ritterordens und des Souveränen Malteser-Ritterordens eine festere Organisation.

Es folgten weiter die Organisation der Eisenbahn-Sanitätszüge, der Schiffs-Ambulancen und 1879 vom „Reglement für den Sanitätsdienst des k. und k. Heeres", der IV. Theil: Sanitätsdienst im Felde. Seither wurden die Truppen- und Feld-Sanitätsanstalten mit antiseptischem Verbandmaterial dotirt, die Dreitheilung sämmtlicher Feldspitäler für je 200 Verwundete oder Kranke durchgeführt, ferner das Militär-Medicamentenwesen und die Ausbildung der einjährig-freiwilligen Pharmaceuten neu organisirt, wozu Kirchenberger's Buch die näheren Erläuterungen enthält.

Das Buch gibt ein so vollständiges Bild unseres Militär-Sanitätswesens in vergangener und gegenwärtiger Zeit, dass es zum Verständnisse der jeweiligen sanitären Zustände und Einrichtungen fast unentbehrlich, somit auf diesem Gebiete als Hilfsbuch erster Ordnung anzusehen ist. O. F.

Chasot. Eine kritische Studie über die Schlachten bei Mollwitz und Hohenfriedberg von Dr. Ernst Jeep, Assistenten an der kön. Bibliothek. Berlin 1895.

Wir meinen, das kleine Heft mit seinen 26 Seiten Text und 16 Seiten „Anhang“ — bestehend in Quellen-Angaben — verdiene eher die Bezeichnung einer biographischen als einer kritischen Schlachten-Studie, denn es beschäftigt sich vorwiegend mit der Betheiligung und den grossen Verdiensten des damaligen Majors Chasot um die genannten Schlachten; das allgemein Wissenschaftliche und Kriegsgeschichtliche, mit zweifellos recht interessanten und neuesten Details, ist als zur Sache gehörig fallweise eingeflochten.

Viele Leser dürften die auf den hohen Gönner des Titelhelden, nämlich auf Friedrich den Grossen fallenden Charakter-Streiflichter — von seiner Kronprinzenzeit bis zum Greisenalter — mehr beachten, als die Erzählung der gewiss sehr rühmlichen Thaten Chasot's. Es war für Leute vom Schlage Chasot's, ausgestattet mit den Vorzügen der vom Könige besonders geschätzten französischen Erziehung und Bildung, leichter, dessen Zuneigung zu erwerben, zumal in den Tagen von Rheinsberg, als sie auf die Dauer zu behaupten. Solchen Wechsel der Gunst musste, wie es scheint nicht unverschuldet, auch Chasot erfahren, doch fehlte es nicht am versöhnenden Abschlusse. „Im Jahre 1784 feierten auf Sanssouci zwei Grauköpfe ihr goldenes Freundschaftsjubiläum“. Friedrich gehörte schliesslich nicht zu jenen Grossen, von denen Goethe sagte: „Heute beehren sie uns mit ihrer Gunst, morgen thun sie, als hätten sie nie ein Wort mit uns gesprochen“.

O. F.

Der japanisch-chinesische Krieg. Zweiter Theil. Die Kriegsbegebenheiten im Jahre 1895 und die Friedensverhandlungen. Mit 3 Skizzen. Weitere Operationen in der Mandschurei, Kämpfe um Wei-hai-wei, Übersicht über den gesammten Kriegsschauplatz. Bearbeitet von v. Kunowski und Fretzdorff, Premier-Lieutenants im Infanterie-Regiment von Courbière, commandirt zur Kriegs-Akademie. Leipzig. Zuckschwerdt & Möschke, 1895.

Dem im L. Bande des „Organs“ besprochenen 1. Theile dieses Werkes ist nunmehr der 2. Theil gefolgt. In demselben werden die Kriegsbegebenheiten des Jahres 1895 in den Hauptzügen und in solchem Zusammenhange geschildert, dass der Leser ein deutliches Bild der Kriegführung, sowie eine zureichende Charakteristik des Schauplatzes und der kämpfenden Kräfte zu gewinnen in der Lage ist. Die Darstellung umfasst: Die Aufstände der Tonghak in Korea, den Fortgang der Operationen in der Mandschurei mit den erfolglosen, weil zersplitterten Offensivstössen der chinesischen gegen die japanische Armee in ihren Stellungen bei Hai-tscheng und Kaiping während der, besonders für die Japaner sehr empfindlichen strengen Wintermonate Jänner und Februar, ferner die Kämpfe um den Ljao-Abschnitt und die Überschreitung dieses Flusses durch die, nach erhaltenen Verstärkungen aus der Defensive wieder zur Offensive übergegangenen Japaner unter General Nodzu am 7. und 8. März, weiters die Einnahme der Seefestung Wei-hai-wei durch die Japaner bei Vernichtung der daselbst eingeschlossenen chinesischen Flotte in den Tagen vom 1. bis 12. Februar.

Den Operationen gegen Formosa und den sonstigen Unternehmungen der japanischen Flotte ist ein besonderer recht interessanter Abschnitt gewidmet, aus welchem wir erfahren, dass die seit mehr als 200 Jahren im Besitze der über 30.000 km^2 grossen, an Naturschätzen aller Art sehr reichen Insel Formosa befindlichen Chinesen eigentlich doch noch nicht recht Herren derselben waren, dass aber die Insel in der Hand einer kräftigen, civilisirten Nation einer der wichtigsten Stützpunkte des ostasiatischen Verkehres werden, und der englischen Insel Hongkong den Rang ablaufen müsste.

Vorläufig haben die Japaner die Pescadores-Inseln besetzt, wo sie jedoch von Cholera-Erkrankungen sehr zu leiden haben, und wegen der Krankheit auch rücksichtlich der Erwerbung von Formosa grösseren Schwierigkeiten begegnen dürften, als wegen des Kampfes mit den Chinesen und Malayen.

Die Cholera-Epidemie im japanischen Heere soll in der That „erheblichen Einfluss" auf die Beschleunigung der Friedensverhandlungen genommen haben, deren Abschluss am 8. Mai erfolgte, nach dem Attentate auf den chinesischen ersten Bevollmächtigten, den Vice-König Li-Hung-Chang und nach mancherlei Einschränkungen der japanischen Forderungen über Einflussnahme Russlands, Deutschlands und Frankreichs. Ausser den Einwendungen der europäischen Mächte gegen zu drückende Friedensbedingungen für China waren es, wie aus den im Buche sehr ausführlich geschilderten Friedensverhandlungen hervorgeht, auch diplomatische Agenten der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, welche angeblich sogar bei den Verhandlungen mitwirkten, und, wie die Präliminarien zeigen, den Erfolgen der Japaner mehr Rechnung trugen, als die europäischen Diplomaten.

Kurz, Japan musste auf sehr wichtige, schwer erkämpfte Vortheile verzichten, sich in der Hauptsache mit Geld begnügen, und so wiederholt sich in Asien das aus Europa bekannte Schauspiel vom „kranken Manne", indem ein durchaus faules Staatswesen aus Gründen gegenseitiger Eifersucht bei Abgrenzung der sogenannten Interessensphäre, handelspolitisch wie territorial, gehalten wird, anstatt dem Sieger, dessen Fähigkeit und Willen, europäische Kultur in jeder Hinsicht in sich aufzunehmen, erwiesen ist, freie Hand zu lassen. Auch China hatte deutsche und andere europäische Officiere als Bildner seines Heeres und seiner Flotte bei sich aufgenommen, ebenso wie Japan, allein dort fehlte es und fehlt es bis heute gänzlich an der Fähigkeit und am ernsten Willen, europäischen Einrichtungen sich anzupassen, wogegen Japan durch seine Staunen erregenden Siege mit modernen Kampfmitteln den glänzendsten Beweis hiefür erbracht hat. Es zeigte sich, wir wiederholen es, die politisch-militärische Klugheit der Japaner auch darin, dass sie vor Beginn des Krieges wussten, mit wem sie es zu thun haben würden, und daher auf das mit wie viel keine Rücksicht zu nehmen brauchten.

O. F.

Geschichte des Infanterie-Regiments Vogel von Falkenstein (7. Westphälisches) Nr. 56. Auf Veranlassung des Regiments in kurzer Darstellung bearbeitet für die Unterofficiere und Mannschaften. Zweite Auflage. Mit vier Bildnissen und sechs Skizzen im Text. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Die Errichtung dieses Regimentes fällt gleich in das erste Jahr der preussischen Armee-Reorganisation (1859), unter dem damaligen Prinz-Regenten, dem späteren Kaiser Wilhelm I.

In seiner, für den Zweck, dem sie dienen soll, kurz und gut verfassten Geschichte, finden sich bezüglich des Anlasses zum Kriege 1866 solche Stellen, die man auf ihre Richtigkeit nicht zu kritisch prüfen darf; doch können wir sie auch nicht todtschweigen. So z. B. die Bemerkung vom benachbarten, stammverwandten Kaiserstaate, dessen „ungerechtfertigte Ansprüche wegen des gemeinschaftlichen Besitzes von Schleswig-Holstein, und längst betriebene heimliche Rüstungen" den König zwangen, das Schwert zu ziehen. Zu einem überraschenden Angriffe ist es trotz der „heimlich betriebenen Rüstungen" unsererseits nicht gekommen; wir haben nicht einmal den Feldzug eröffnet; auch ist uns nichts bekannt, dass bereits bei Beginn des Krieges bei den Österreichern „für einen guten Anzug zum Einmarsche in Berlin" gesorgt gewesen wäre.

In der Schlacht von Königgrätz war das Infanterie-Regiment Nr. 56, im Verbande der Elbe-Armee, 14. Division, 27. Brigade, am Angriffe auf Problus betheiligt, welchen die bekannte Schrift: „Zwei Brigaden" sehr eingehend behandelt. So wie der Vorgang im vorliegenden kleinen Buche erzählt wird, war auch bei der 27. Brigade, beziehungsweise beim Regimente Nr. 56 von einem einleitenden und dann bis zum Momente der Entscheidung vorgetriebenen Feuer-

gefechte nichts zu bemerken, sondern es wurde im feindlichen Artillerie- und Kleingewehr-, jedoch Vorderlader-Gewehrfeuer, von der Distanz von 1.800 Schritten im offenen Terrain, tambour battant, bis an die erste auffindbare Erdkante vorgegangen und gleich darauf zum Sturme geschritten.

Die Möglichkeit solchen Herangehens, das ja auch im Kriege 1870/71 vorkam, wird nach dem Ausspruche der gelehrtesten Taktiker künftig nicht mehr gegeben sein, indessen wir meinen, es werde auch künftig noch Truppen geben, die sich weder durch das Repetirgewehr, noch durch das rauchschwache Pulver abhalten lassen werden, — wenn nur die Mitwirkung der Artillerie gesichert ist, — ohne Zögern im offenen Terrain bis auf den wirksamsten Gewehr-Ertrag heranzugehen, das Feuer zu eröffnen, den Einbruch in die feindliche Stellung aber der nachfolgenden Stossgruppe zu überlassen. Nur bei einem moralisch schwachen Gegner wird auf das erfolgreiche Vorbrechen der Feuerlinie oder einzelner Theile derselben aus der letzten Distanz, gerechnet werden dürfen.

Bei Problus kam nach der Gefechtsschilderung dieser Regimentsgeschichte, die „bisher zurückgehaltene" österreichische Brigade Piret zu spät, um den Preussen das Dorf wieder entreissen zu können, und wurde deshalb durch das Schnellfeuer des bereits im Dorfe und an dessen Rande festen Fuss gefasst habenden Feindes zurückgewiesen.

Das zu späte Eingreifen von zurückgehaltenen kleinen und grossen Unterstützungen, um einen verlorenen Posten wieder zu gewinnen, ist ein sich sehr oft wiederholender, auch bei Friedensübungen vorkommender Fehler. In Beschreibungen älterer Schlachten lesen wir öfter, dass diese Örtlichkeit wiederholt genommen wurde, und auch wiederholt verloren ging. Dies war zur Zeit des Vorderladers bei geringer Schiessausbildung der Infanterie, bei häufig eintretender gänzlicher Unbrauchbarkeit des Gewehres als Schusswaffe wegen verstopfter Läufe (wie es noch im Jahre 1859 vorkam) erklärlich.

Das Repetirgewehr von heute, in Händen von tüchtigen Truppen, dürfte derlei Wechselfälle im Kampfe um Örtlichkeiten kaum zulassen; demungeachtet müssen dennoch Unterstützungen im Augenblicke des feindlichen Anlaufes bei der Hand sein, auf keinen Fall erst dann, wenn der Angreifer das Object genommen und sich darin festgesetzt hat.

Während des Feldzuges 1870/71 befand sich das Regiment im X. Corps, 20. Division, 39. Brigade, und erlitt im Kampfe bei Rezonville am 16. August grosse Verluste; nämlich: todt 14 Officiere, 187 Mann, 11 Pferde; verwundet 14 Officiere, 495 Mann, 2 Pferde; vermisst 35 Mann; zusammen 28 Officiere, 717 Mann, 13 Pferde.

Bei Problus hatte der Verlust betragen: todt und verwundet 14 Officiere, 329 Mann. Auf dem Friedhofe zu Problus wurden am 4. Juli 1866 begraben: 4 Officiere, 6 Unterofficiere, 51 Gemeine. Der ganze Verlust im Feldzuge 1866 betrug an vor dem Feinde Gefallenen oder an ihren Wunden Gestorbenen: 6 Officiere, sowie 96 Unterofficiere und Gemeine.

Wir erwähnen diese Ziffern zum Vergleiche, weil die Schrift „Zwei Brigaden" eben die Kämpfe bei Problus und Rezonville zum Gegenstande ihrer, in unserer Fachliteratur vielbesprochenen Ausführungen nahm, und zu den beliebtesten Studien über die Feuergefechts-, bez. Infanterie-Angriffsfrage der Zukunft gehört, es daher Vielen, die sich um die Sache interessiren, passen dürfte, diese kleine, billige Regimentsgeschichte zur Ergänzung des Henning'schen Buches zu erwerben. Das Gefecht bei Rezonville ist in der Regimentsgeschichte ganz gut beschrieben.

Das Regiment Nr. 56 war im Feldzuge 1870/71 ferner an der Einschliessung von Metz, dann beim Vormarsche der II. Armee an die Loire an der Schlacht bei Beaune-la-Rolande, an mehreren kleineren Gefechten, schliesslich an den Kämpfen von Le Mans, besonders an der Erstürmung von La Tuilerie am 11. Jänner 1871 mit Auszeichnung betheiligt. Dessen kurze Geschichte bietet sonach eine Menge von Details als wertvolle Beiträge zur Geschichte der Feldzüge 1866 und 1870/71. O. F.

Anleitung zur Schützen-Ausbildung und zur Vornahme des feldmässigen Einzelschiessens. Behelf für Schiess-Instructore von H. Lutz. Erlau 1895. Erzbischöfliche Lyceal-Druckerei.

Der Inhalt des kleinen Heftchens gibt uns Anlass zu einer Reihe ernster Betrachtungen.

Der Verfasser meint, es sei nicht nur die Ansicht eines, sondern des überwiegenden Theiles der Truppen-Officiere, dass unsere Friedensausbildung hauptsächlich dahin gerichtet ist, sich mit einer gut einexercierten Abtheilung hübsch zu präsentiren, während die vor dem Feinde zur Geltung kommenden Ausbildungszweige, wie Felddienst, Schiesswesen, nicht mit der, in den bezüglichen Vorschriften so eindringlich empfohlenen Genauigkeit betrieben würden, wie das Exercieren.

Wir können diese Meinung nur als sehr persönlich gelten lassen. Denn gewiss befindet sich bei der Mehrzahl der Regimenter und Bataillone, die kriegsmässige Ausbildung mindestens auf derselben Höhe, wie die mechanischen Exercier-Fertigkeiten, die es also nicht als das höchste Ziel ihrer Friedensarbeit betrachten, sich bei Inspicirungen mit gut einexercierten Abtheilungen hübsch zu präsentiren.

Wenn der Verfasser mit seiner Meinung vom Streben der Truppen nur nach dem äusseren Erfolge Recht hätte, wäre zu besorgen, dass schliesslich auch das zerstreute Gefecht, oder das Gefecht überhaupt, in seinem Mechanismus so eingeübt würde, dass dessen äussere Präcision über die innere Unzulänglichkeit der Ausbildung, hauptsächlich im Schiesswesen, vollständig hinwegzutäuschen geeignet sein würde. Diese Befürchtung ist nicht ganz ungegründet, darauf deutet schon der, dem sachverständigen Officier wahrnehmbare Unterschied in der Abwicklung feldmässiger Übungen mit scharfer Munition und solcher mit Exerciermunition hin. Jeder erfahrene Infanterie-Officier wird zugeben, dass das Verhalten der Plänkler, der Schwärme, der Abtheilungen bei ersteren Übungen ein ganz anderes, ein viel höher angespanntes ist, als bei den letzteren, und dass selbst das Verhalten der Officiere beim feldmässigen Schiessen ein ungleich einwirkungsvolleres ist, als bei gewöhnlichen Gefechtsübungen. Das kann ja, so wird man sagen, gar nicht anders sein, denn mit scharfer Munition muss man doch ganz anders arbeiten als mit Exerciermunition. Dagegen muss eingewendet werden, dass jede Übung annähernd ein Bild der Wirklichkeit geben soll, und die Übung mit Exerciermunition und Gegenseitigkelt dem Bilde der Wirklichkeit eigentlich näher kommt, als das feldmässige Schiessen nach Scheiben. In beiden Fällen muss aber die Schule des Gefechtes mit allen Details, welche das Feuer als Hauptkampfmittel der Infanterie angewendet wissen will, die Oberhand behalten, und muss jeder Gleichgültigkeit in der Ausführung der Details entschieden entgegengetreten werden.

Man kommt gelegentlich solcher Erwägungen — philosophisch gesprochen — immer wieder auf das Ding an sich, auf die Wurzel alles militärischen Thun und Lassens, auf die Disciplin zurück, und die Frage spitzt sich einfach dahin zu, ob die Disciplin dieses oder jenes Truppenkörpers eine bloss äusserliche, das Auge täuschende, oder eine, unter allen Umständen festsitzende, in allen Lagen sich bewährende sei.

Dass in dieser Hinsicht sich zuweilen Unterschiede bemerkbar machen, lässt sich nicht leugnen und sie zu verleugnen ist schädlich. Während z. B. manche Truppenkörper, es ist die Mehrzahl, nach den grössten Anstrengungen am Schlusse der Herbstübungen — gegen welche nach Kuhn's Ausspruche der wirkliche Krieg eine Erholung scheinen soll — stramm, mit dem Aufgebote der letzten Kräfte in ihre Garnisonen einrücken, zeigen andere eine weniger gute Haltung.

Wo sind die Ursachen für solche Differenzen zu suchen? Nicht immer im Mangel an moralischer Kraft, für deren Entwicklung und Erhaltung der Commandant verantwortlich ist, mitunter auch im Mangel an physischer Kraft, deren Fehlen ihre besondern, schwer zu bekämpfenden Gründe hat.

Jene Regimenter, die sich aus wohlhabenden Gegenden ergänzen, deren Mannschaft auf Ernährung nach Möglichkeit Gewicht legt, sind im Vortheile

gegen Truppenkörper aus armen Gegenden, namentlich dann, wenn die Soldaten dieser Truppenkörper, wie es nicht selten vorkommt, im Laufe der Präsenzdienstjahre von ihrer Löhnung ganz ansehnliche Ersparnisse zurücklegen, um sich in der Heimath damit aufzuhelfen, die sich also jeden Kreuzer an Gebühren vom Munde abdarben, auf Kosten ihrer besseren Erhaltung bei grösseren Strapazen.

Fehlt es dann solchen Truppen am moralischen Antriebe, bei gewissen Gelegenheiten ihr Äusserstes zu thun, so tritt die weniger vortheilhafte Haltung von der oben die Rede war, in Erscheinung. Es lässt sich auch nicht in Abrede stellen, dass Truppenkörper mit derlei Eigenthümlichkeiten schwerer anzuregen sind, als andere. Es liegt endlich auf der Hand, dass mechanische Fertigkeiten allein keine zureichende Garantie für militärische Leistungen im Frieden und im Kriege bieten, wenn sie nicht von der höheren Disciplin eines kräftigen Corps- oder Regimentsgeistes, in Verbindung mit physischer Leistungsfähigkeit getragen werden.

Darauf hinzuarbeiten ist jedenfalls sehr verdienstvoll, aber auch mit vieler, sehr vieler Anstrengung verbunden. Der Verfasser bezieht sich in der Einleitung zur Darlegung seiner Methodik auf den zweiten Brief des Prinzen Hohenlohe, der die sorgfältigste Erziehung des Individuums verlangt. Nach dem Sinne der Lutz'schen Schrift sind wir von der Individualisirung bei Erziehung unserer Soldaten im Hohenlohe'schen Sinne noch ziemlich weit entfernt, dafür hat es Theoretiker genug gegeben, die als Endziel dieser Individualisirung die taktische Anarchie vor Augen hatten. Was der Verfasser in recht fleissiger Durcharbeitung der sich gestellten Aufgabe als „Anleitung zur Schützen-Ausbildung“ bietet, ist, wie es bei der vielfältigen Behandlung desselben Gegenstandes durch Freunde des Schiesswesens im In- und Auslande nicht anders sein kann, zum grossen Theile nicht neu, bis auf die Vorschläge zur Vorübung im feldmässigen Schiessen, dennoch aber als Erstlingsschrift des Verfassers beachtenswert und die Verbreitung des Heftchens bei Übersetzung in die Nationalsprachen der östlichen Reichshälfte zum Gebrauche für Unterofficiere wünschenswert. Im übrigen wird der Verfasser mit den Erfolgen, die er als Instructor selbst mit seiner Methodik gehabt, und aus der Anerkennung die er dabei gefunden hat, den Wert derselben genau beurtheilen können. Vielleicht wird er auch bei der Revision des Heftchens manchen Tadel unterdrücken, der gerade nicht zur Sache gehört. O. F.

Lehrbuch der Waffenlehre zum Gebrauche an den k. und k. Militär-Akademien und zum Selbststudium für Officiere aller Waffen bearbeitet von Eduard Marschner, k. und k. Hauptmann im Artilleriestabe, Lehrer an der technischen Militär-Akademie. I. Band. Allgemeine Waffenlehre. Mit 184 Abbildungen. Wien und Prag. Tempsky. 1895.

Das Bemerkenswerteste an dem Buche ist die Zweitheilung in die „allgemeine“ und in die „specielle Waffenlehre“, nach den Bestimmungen der im Vorjahre vom k. und k. Reichs-Kriegs-Ministerium hinausgegebenen „methodischen Anleitung für den Unterricht im Waffen- und Schiesswesen“.

Der uns vorliegende erste Band enthält die, immer gleiche Richtigkeit und für das Waffenwesen immer gleiche Geltung behaltenden theoretischen Grundsätze, sowohl für die Construction der Waffen, für die Zusammensetzung derselben aus ihren Elementen, als auch für ihren Gebrauch und die sich daraus ergebenden taktischen Forderungen an deren Leistungsfähigkeit. Der zweite Band, welcher zu Ende dieses Jahres erscheinen soll, wird die Einrichtung und Verwendung der gegenwärtig gebräuchlichen, beziehungsweise eingeführten Kriegswaffen enthalten.

Was die Art und Weise der Bearbeitung des Stoffes anbelangt, sagt der Verfasser in seiner Vorrede: „Bezüglich der Behandlung der einzelnen Materien habe ich an der gewiss richtigen Auffassung festgehalten, welche der Altmeister

auf dem Gebiete des Waffen- und Schiesswesens, Oberst Nikolaus Ritter von Wuich, in der Vorrede zu seinen „Gemeinverständlichen Vorträgen" treffend zum Ausdruck bringt. Hienach „soll eine höhere Waffenlehre" zunächst allgemeine Gesichtspunkte feststellen, ferner das Zweckbewusstsein im vollsten Masse entwickeln, und dadurch, dass sie alle Theile einer Feuerwaffe in Beziehung zur Wirkung bringt, die Fäden klar legen, welche das Waffenwesen mit der Taktik verbinden; während die elementare Waffenlehre — als untere Stufe — hauptsächlich zu sagen hat, was ist und wie es ist, wenngleich es nicht schaden würde, etwas mehr als bisher das causale Moment zu berücksichtigen."

Damit ist das Buch charakterisirt. Es ist im Vergleich mit den bisherigen Waffenlehren entschieden ein namentlich in pädagogischer Hinsicht hervorragendes Werk und bedeutet unbestreitbar einen bedeutenden Fortschritt in unserer militärischen Lehrbücher-Literatur. Auch die Ausstattung ist eine ungewöhnlich vornehme, das Papier fest und rein, der Druck klar und deutlich, die sämmtlich in den Text eingefügten Abbildungen mit seltener Sorgfalt ausgeführt, so dass das Buch auch schon dadurch dem Leser von vornherein sympathisch ist.

Die genaue Anführung der benützten Quellen gleich nach der Vorrede, sowie der in derselben den beiden Obersten Edler von Obermayer und Ritter von Wuich, dann dem Hauptmann Walter ausgesprochene Dank für deren Mitwirken an dem Zustandekommen des Werkes, können für dasselbe ebenfalls nur eine Empfehlung sein.

Und nun zur Besprechung einiger Details des I. Bandes. Der behandelte Stoff ist in fünf Abschnitte getheilt: 1. Die explosiven Präparate, 2. Die Geschosse, 3. Die Rohre der Feuerwaffen, 4. Die Gestelle der Feuerwaffen und 5. Die Wirkung der Feuerwaffen, — wobei nur zum Verständnisse einzelner Theile des letzten Abschnittes besondere mathematische Kenntnisse erforderlich sind.

Mit ziemlich gutem Erfolge hat es der Verfasser als Erster versucht, die Grundzüge der Einrichtung der Waffen applicatorisch zu erläutern. Nicht mit Definitionen beginnen die einzelnen Abschnitte, sondern es wird zuerst gezeigt, was erreicht werden soll und, dann daraus abgeleitet, wie es erreicht werden kann. Auch für die Beschreibungen wurden nicht die leider nur zu lange gang und gäbe gewesenen Muster benützt, sondern auch die Beschreibungen sind ebenfalls mehr oder minder applicatorisch durchgeführt, indem nach Klarlegung dessen, was der Apparat leisten soll, gleich dessen Functionirung besprochen wird, wodurch der Leser auch schon, u. z. in der anregendsten Weise, die wesentlichen Bestandtheile kennen lernt, ohne dass durch Aufzählung aller unwesentlichen Bestandtheile das Verständnis erschwert wird; über das Aussehen des Apparates im ganzen erhält der Leser, soweit nöthig, durch die Zeichnung nähere Kenntnis.

So wie aber keine erste Arbeit vollkommen gelingt, so auch hier: Manche detaillirte Zeichnung liesse sich mit Vortheil durch eine einfache schematische Skizze ersetzen; manchmal ist eine bestehende Construction als Beispiel für die Ausführbarkeit einer Idee beschrieben, oft der Übergang von einem Gedanken zum anderen ein bischen zu unvermittelt gegeben, u. s. f.

Viele Abschnitte des Werkes sind in einer Waffenlehre in solcher Klarheit überhaupt noch nie behandelt worden. Unter ihnen auch der Abschnitt über die Art und Weise des Einflusses des Luftwiderstandes auf die Bewegung eines mit Rotation aus dem Rohre getretenen Langgeschosses, welcher freilich seiner Fassung und seinem Umfange nach mehr in ein Lehrbuch der Mechanik passen würde, als in eine Waffenlehre. Liebhabereien finden sich überhaupt hie und da im Buche, indem der den einzelnen Abschnitten gewidmete Raum nicht immer ganz im richtigen Verhältnisse zu ihrer Bedeutung steht. Die Flugbahn des Geschosses unter der Einwirkung des Luftwiderstandes ist ein bischen stiefmütterlich behandelt; sie ist nur im allgemeinen mit jener im luftleeren Raum verglichen, während es doch möglich gewesen wäre, sie bei nicht viel grösserem Aufwande von Mühe und Raum, mit Zuhilfenahme irgend eines einfachen Luftwiderstandsgesetzes ganz durchzurechnen.

Die berührten kleinen Mängel sind aber nicht imstande, den Wert des Buches zu vermindern; sie werden in den späteren Auflagen auch gewiss verschwinden. Das Werk hat aber einer neuen Methode Bahn gebrochen; das ist das Haupt-

verdienst des Verfassers, und es wäre nur zu wünschen, dass diese Methode, für welche Oberst Ritter von Wuich schon lange wirkt, auch in anderen — militärischen und nichtmilitärischen — Lehrbüchern Nachahmung fände.

— e —.

Die österreichische Armee 1700—1867. Illustrirt von Rudolf von Ottenfeld. Text von Oscar Teuber. Herausgegeben von der Kunstanstalt S. Czeiger in Wien.

Vor allem muss die Actualität des Unternehmens hervorgehoben werden, der grossgedachten Schöpfung des zu frühe verstorbenen Kronprinzen Erzherzogs Rudolph: „Österreich in Wort in Bild", eine von den gleichen Ideen getragene Arbeit, „Die österreichische Armee" — wieder in Wort und Bild — an die Seite zu stellen.

Wir besitzen bis zur Stunde in unseren Militär-Bibliotheken eine Menge zerstreut liegender älterer militärischer Schriften von autoritativem Werte, als da sind: Observationes, Denkschriften, Memoiren, Reglements etc., dann zahlreiche neuere, in ihrer hohen Bedeutung von aller Welt anerkannte kriegsgeschichtliche Werke unserer wissenschaftlichen Bureaux, über unsere jüngsten Feldzüge und über die Kriege vergangener Jahrhunderte, in welchen stets der jeweilige Stand des Heerwesens ausführlich beschrieben erscheint, — allein eine „Geschichte der Armee" mit fest aneinander gefügter Darstellung ihres Entstehens, ihrer Entwicklung, Bekleidung, Bewaffnung und inneren Ordnung besitzen wir nicht.

Wir betrachten demnach das hier angekündigte Lieferungswerk, einerseits als die unentbehrliche, deshalb hoch willkommene Ergänzung des berührten kronprinzlichen literarischen Vermächtnisses, andererseits als eine wackere Unterstützung der kriegsgeschichtlichen Abtheilung des Generalstabes, welche in ihrer angestrengten Thätigkeit nach vielen Richtungen in Anspruch genommen, nicht Zeit gewinnt, die Schätze seiner Sammlungen zu dem Zwecke zu heben, zu welchem die Herren Teuber und von Ottenfeld sie zu verwerten im Begriffe sind. Überdies liegt ein Grund für die Actualität des Werkes im Geiste unserer Zeit auch darin, dass wir in der Zeit der allgemeinen Wehrpflicht sich befinden, des Volkes in Waffen, und die nicht berufsmässigen Militärs und die Freunde der Armee und ihrer Einrichtungen aus nichtmilitärischen Kreisen, sind nicht die letzten, welche sich für solche Werke interessiren und sie auch kaufen.

Der Überblick über die erste, 44 Seiten starke Probe-Lieferung zeigt zunächst die reiche Ausstattung des Werkes, welches sich durch die in der That künstlerisch ausgeführten Illustrationen zur Pracht-Ausgabe gestaltet; die grossen typischen Figuren der Eugen'schen Zeit: Kürassier, Grenadier zu Pferd, Dragoner, Husar und das Fahnenbild in tadellosem Farbendruck, könnten künstlerisch gelungener nicht ausgeführt werden, auch die kleineren, fast auf jeder Seite angebrachten Bilder in Lichtdruck sind sehr schön.

Eine sogenannte Volks-Ausgabe zu billigem Preise, also nicht Gross-Folio und nicht Velinpapier, würde allerdings der Verbreitung des Werkes förderlicher sein.

Oscar Teuber's schwungvoller Styl auf dem Gebiete der Militär-Geschichte und Novellistik ist zu bekannt, als dass hier zu seinem Lobe etwas zu sagen übrig bliebe, es wäre denn, dass die Begeisterung für die Sache, den Schriftsteller in gewissen Partien des Textes zum Dichter erhebt, welcher idealisirt.

Teuber ist eben einer von den alten Neustädtern — deren treffliche Charakteristik wir kürzlich anlässlich einer Jubelfeier in einem Fachblatte gelesen haben — und von der jetzigen mitunter affectirten Blasirtheit der jüngeren Generation nicht im geringsten angekränkelt. Seine Gewissenhaftigkeit und Sachkenntnis bürgt für die Richtigkeit des Historischen, die an vielen Stellen durch Berufung auf die Quellen beglaubigt wird.

Bei aller Loyalität, die den Verfasser in allen seinen Schriften auszeichnet, muss in einem solchen Werke auch der Wahrheit die Ehre gegeben, und schärfere Beurtheilung dort nicht unterlassen werde, wo sie hingehört, wie ja selbst das

officielle grosse Generalstabswerk „Prinz Eugen“ es nicht unterlassen konnte, mitunter recht bittere Wahrheiten über Zustände und Persönlichkeiten jener Zeit auszusprechen, ohne welche manche geschichtliche Episoden auch gar nicht verständlich wären.

Z. B. die Finanzwirthschaft zur Zeit Eugen's, mit dem Elende bei der Armee, verträgt in ihren zum Theile bis auf unsere Zeit fortdauernden Ursachen, schon eine herbere Kritik; ebenso gehört auch die Würdigung mancher Persönlichkeiten an der Spitze der Armeen oder der Verwaltung — je nach ihrem heilsamen, oder gegentheiligen Einflusse — nicht minder zur Sache, wie Verstösse gegen das zustehende Recht oder die Intentionen des Monarchen — allerdings ohne Weitläufigkeiten und nur in ihren Beziehungen zur Armee-Leitung.

Der Herr Verfasser des Textes sagt ja am Schlusse seiner schönen „Einleitung“, wir schreiben in einer Geschichte der österreichischen Uniform auch eine Geschichte jener Armee, welche unter der staatsrechtlich nicht mehr correcten, aber historischen und traditionellen Bezeichnung der österreichischen Armee, wohl die älteste und ehrwürdigste Heeresfamilie Europas, das alte „kaiserliche Heer“ repräsentirt.

Zur Geschichte gehört aber nicht nur dasjenige, was angenehm sich hören lässt, es gehört auch das dazu, was unangenehm klingt. Der Vernünftige lernt aus der loyalen Erörterung der misslichen Ereignisse und Verhältnisse mehr, als aus ihrer Beschönigung.

Die Armee als Ganzes hat in diesen Richtungen zumeist niemals einen directen Antheil; ihre Leistungen entsprechen in der Regel dem Systeme, in welchem sie geleitet wird.

Nach beendeter Durchsicht der 1., beziehungsweise Probelieferung, dürfen wir uns freuen, die Schilderung der Geschichte der kaiserlichen Armee mit ihren wechselnden Systemen und Geschicken, mit ihren äusseren Veränderungen, jedoch mit ihrer unter allen Umständen und zu allen Zeiten bewährten Hingebung für Kaiser und Reich, in so bewährten Händen zu wissen, und zweifeln nicht daran, dass das begonnene Werk von ausserordentlichstem Erfolge begleitet sein wird. Nach seiner Anlage wird es für Detailstudien und Forschungen in allen Zweigen des inneren Heerwesens: Bekleidung, Ausrüstung, Bewaffnung, Feldzeichen, Gefechtsweise der einzelnen Waffen, das beste Hilfswerk sein und überdies durch die prachtvolle Fassung des allgemein-geschichtlichen Inhaltes und durch die vorzüglichen Illustrationen dem militärischen wie dem nichtmilitärischen Leser, welcher österreichisch denkt und fühlt, die vollste Befriedigung seiner patriotischen Empfindungen sichern.

Oberst Finke.

La Vida Militar en España. Cuadros y Dibujos de Cusachs. Texto de Barado. Cuaderno-prospecto. Barcelona. Sucesores de N. Ramirez y Ca.

Der Prospect des Werkes in französischer Sprache, mit mehreren grossen, die ganze oder fast die ganze Gross-Folio-Blattseite einnehmenden, und auch kleinen Illustrationen macht bekannt, dass in Spanien bisher wohl mancherlei militärische Publicationen in Journalen, Revuen, Broschüren etc. technischen und historischen Inhalts erschienen sei, allein ein Werk, dessen Ziel es sei, „Sitten, Gebräuche, Organisation, Pflichten und Musse, Glück und Unglück der spanischen Armee und des spanischen Soldaten im Frieden und im Kriege in einem angenehmen und anregenden Style zu erzählen“, kenne man nicht.

Alles dies wird „la vida militar en España“ in vorzüglichster Weise durch die Feder des bestrenommirten Militär-Schriftstellers, des Infanterie-Officiers Don Francisco Barado, und durch Bleistift und Pinsel des zu den ersten spanischen Künstlern der Gegenwart zählenden Artillerie-Capitain Don José Cusachs zur Darstellung bringen. Die im Prospecte ersichtlichen Illustrationen

in Lichtdruck, lassen thatsächlich in den Typen und Gruppen zu Fuss und zu Pferd die Künstlerhand erkennen.

Das Werk wird gross angelegt; der erste Theil: „Die Armee im Frieden" wird das Leben des Soldaten vom Tage der Einreihung bis zum Abschiede, für jede Waffe, jedes Corps und für die Marine gesondert behandeln.

Der zweite Theil: „Die Armee im Felde", stellt Kriegsscenen und Episoden aller Art, von den Unabhängigkeitskriegen dieses Jahrhunderts bis zur Campagne in Cuba in Aussicht, und verspricht sonach der Prospect den einheimischen Militärs, wie auch den auswärtigen Interessenten ein vollständiges Bild der spanischen Armee, „in glücklicher Verschmelzung von Wahrheit und Phantasie".

Gerade so wie bei uns, durch ein ähnliches Unternehmen auf historischer Grundlage, folgt man in Spanien durch Herausgabe des hier angekündigten Werkes dem Zuge der Zeit, mit dem regen Interesse für Militär-Angelegenheiten, welches an Intensität zunimmt, je länger der Friede — in Europa — dauert, weil alle Welt im Geiste sich mit den heute kaum noch fassbaren Erscheinungen eines grossen allgemeinen Krieges in naher oder ferner Zukunft beschäftigt.

Wir wünschen diesen, nur mit sehr grossem Kostenaufwande ausführbaren Unternehmungen den besten moralischen wie materiellen Erfolg. Mit dem ersteren allein wäre nur die Richtigkeit des Nestroy'schen Satzes bewiesen: „Bewundern thun die Leut' das Werk, aber kaufen thun's net".

Für den Einzelnen, welcher nicht sehr vermögend ist, kann eine solche Anschaffung allerdings den Gegenstand ernstester Erwägung bilden, jedoch corporativ, in den Officiers-Bibliotheken, in welchen mitunter auch Unnützes angeschafft wird, sollte man sich solchen Publicationen gegenüber nicht ablehnend verhalten, bei uns und wo es immer sei.

O. F.

Geschichte des Hafencastells von Triest und des Domes von St. Just. Von Stephan von Buchwald, k. und k. Hauptmann. Mit vier Abbildungen und einem Plan des Hafencastells. Linz an der Donau. E. Mareis 1895.

Die kleine Schrift erfüllt den doppelten Zweck, einerseits die Triestiner mit der Geschichte ihrer ältesten Baudenkmale, gewissermassen ihrer „Wahrzeichen", näher bekannt zu machen, weil die Einheimischen davon gewöhnlich am wenigsten zu wissen pflegen, andererseits jenen von ihnen, welche nach auswärts gravitiren, vor Augen zu halten, dass ihre Vaterstadt Alles, was heute ist, dem Hause Österreich verdankt. Nach einer drangvollen Zeit unausgesetzter Kämpfe der um ihren Besitz ringenden mächtigen Nachbarn, des Patriarchen von Aquileja und der Republik Venedig, blieb der Stadt Triest zur Behauptung ihrer Existenz nichts anderes übrig, als sich, was auch das Natürlichste war, an Österreich anzuschliessen.

An solche Dinge wird man nicht gern erinnert, und die politische Einsicht fehlt gänzlich, dass der Ausspruch Cäsar's: Lieber in Gallien der Erste, als in Rom der Zweite, sich auf Triest würde anwenden lassen, falls es an Italien käme, sicher im Sinne einer noch tiefer liegenden Rangordnung unter den italienischen Hafenplätzen, weil eben Triest vermöge seiner geographischen Lage mit allen Existenzbedingungen an Österreich und nicht an Italien gewiesen ist. Daran vermöchte die nationale Seite der Frage auch nicht das Geringste zu ändern.

Soviel davon, mit Bezug auf die in der Schrift erwähnte Geschichte von Triest von einem Ultranationalen, dem dortigen Buchdruckereibesitzer Giuseppe Caprin, welchem das Prädicat der Stadt, die allergetreueste, ein Dorn im Auge ist.

Der kleine Irrthum, der in der Erzählung liegt, Kaiser Augustus habe im Jahre 32 vor Christus, das an Stelle des heutigen Castells bestandene Capitol theilweise erneuern lassen, wäre dahin zu berichtigen, dass Octavianus erst nach der Schlacht von Actium, im September 31, zur Alleinherrschaft gelangte, daher das Jahr vorher noch nicht Kaiser sein konnte.

Ob Leopold III. von Österreich, in dessen Schutz sich die Stadt Triest 1382 begab, den Titel Erzherzog führte, scheint deshalb nicht ganz sichergestellt, weil Rudolph IV., der Stifter, diesen Titel zwar angenommen hatte, seine Nachfolger denselben aber nach Belieben bald führten, bald nicht führten „bis er erst unter Kaiser Friedrich IV. (in Deutschland III.) zum bleibenden Kanzleistyl wurde“.

Was Triest während der Franzosenzeit litt, wie dies vom Verfasser ziemlich ausführlich und recht lebendig geschildert wird, wurde der Stadt in späteren Jahren durch die Fürsorge der Regierung für ihre Entwicklung reichlich vergolten, besonders nach dem Niedergange Venedigs als österreichischer Kriegshafen und Verlegung des Arsenals nach Pola, d. h. vom Jahre 1849 herwärts, wodurch auch Triest an Bedeutung gewann.

Den Besuchern unseres ersten Hafenplatzes wird die vorliegende Schrift bei Besichtigung des seit dem Jahre 1882 nur mehr als Kaserne benützten Castells mit seinen zahlreichen interessanten Inschriften und des Domes von St. Just, gewiss die besten Dienste leisten. O. F.

Das Haus Savoyen. Aus dem Italienischen des Obersten C. Fabris, von Major K. Marselli. Auflage von 500 numerirten und 12 Pracht-Exemplaren. Turin. Vincenz Bona.

Eine Festschrift — mit einer solchen haben wir es hier zu thun — kann nicht vom gewöhnlichen, wissenschaftlich-kritischen Standpunkte beurtheilt werden.

Schon die äussere Erscheinung des Buches mit seinem reichen Deckelschmucke, sowie dessen innere zierliche Ausstattung deuten darauf hin, dass die dem Kronprinzen Victor Emanuel von Italien gewidmete Übersetzung der Originalarbeit aus der „Rivista militare italiana“ (XXXVII. Jahrgang, Heft VIII) in erster Linie als patriotisch-dynastischer Huldigungsact und erst in zweiter Linie als historische Studie aufzufassen ist.

Jedenfalls wird den zwölf Pracht-Exemplaren der festliche Charakter der Publication noch viel mehr anhaften, als den numerirten Exemplaren, von welchen eines zur Besprechung vorliegt.

Gewiss wird die Absicht des Übersetzers, die mit der italienischen Nation befreundeten Deutschen und die der deutschen Sprache kundigen Nationalitäten in dem gleichfalls gegenwärtig mit Italien befreundeten Österreich-Ungarn, mit dem Inhalte der Festschrift bekannt zu machen, allseitig die beifälligste Anerkennung finden.

Auf dem geringen Raume der Festschrift (kaum 57 Seiten) konnten natürlich der Ursprung und die Entwicklung des Hauses Savoyen zur heutigen Macht und Herrlichkeit, nur in gedrängtester Form zusammengefasst und die Hauptmomente der Geschichte dieser Dynastie und ihres Landes nur in flüchtigster Verbindung aneinandergereiht werden.

Jedem Geschichtskundigen ist aber bekannt, wie schwierig gerade die Bildung der kleinen Staaten und Dynastien, aus dem Wirrsale des Mittelalters in sicherem Zusammenhange herauszuschälen ist, dass somit jede solide Arbeit auf diesem Gebiete, um die Geschichtsschreibung im allgemeinen ihre Verdienste hat.

Ob der Verfasser der Originalarbeit darin ganz das Richtige traf, dass er nationale, sociale und ethische Bestrebungen der Dynastie und ihrer Völker zu einer Zeit anticipirt, wo von dergleichen idealen Regungen noch nirgends die geringste Spur vorhanden, sondern kluge Lehens- und Vasallen-Politik das Um und Auf der zahlreichen italienischen regierenden Geschlechter war, in ihren gegenseitigen Beziehungen und ihren Beziehungen zum römisch-deutschen Kaiser, zum Pabste oder, wie es beim Hause Savoyen der Fall war, zu den mächtigen Nachbardynastien Frankreich und Burgund — mag dahingestellt bleiben.

Für uns hätte die etwas ausführlichere Aufhellung jener mittelalterlichen Episoden, an welchen das Haus Savoyen betheiligt war, nur aus allgemein geschichtlichen Rücksichten mehr Interesse gehabt. Indessen, wie schon bemerkt,

eine kurze Festschrift kann sich mit geschichtlichen Details nicht befassen, und so mögen denn die Leser derselben, so wie wir, mit der hier gebotenen Darstellung sich zufrieden stellen, welche mit der Gründung des Königreiches Italien unter Victor Emanuel II. abschliesst.

„Wie Karl Emanuel I. einst seine Besitzungen jenseits des Rhoneflusses an Frankreich abgetreten hatte, um seine Herrschaft in Italien zu erweitern und zu sichern, so musste König Victor Emanuel II. sogar das Stammland seines Hauses preisgeben, um die italienische Politik seiner Vorfahren zur Geltung zu bringen“ — so lesen wir in dem Buche. O. F.

Deutschlands Ruhmestage 1870/71. In Schilderungen von Mitstreitern. Lieferung 1. Vollständig in 40 Lieferungen. Rathenow. Babenzien.

Es ist das rein Menschliche, was dem Soldaten in hundertfältiger Erscheinung im Kriege vorzukommen pflegt, um das es sich in diesen „Schilderungen von Mitstreitern“ handelt. Die Erlebnisse beim Abschiede aus der Garnison, auf dem Marsche, während des Eisenbahntransportes, im Quartiere, im Freilager, auf Vorposten, im Gefechte, auf Streifungen, im Dienste zur Durchsuchung des Schlachtfeldes und beim Begraben von Todten, die sich stets wiederholende Abwechslung in der Verpflegung zwischen Überfluss und Noth, die Überlistung von geizigen Quartiergebern, alles dies zieht in eindrucksvollen, bald tragischen, bald humoristischen Bildern an dem Leser vorüber, und Mancher wird dabei denken: der Krieg in einem so hoch civilisirten und kultivirten Lande wie Frankreich ist doch etwas ganz Anderes als z. B. in den Balkanländern oder überhaupt in den östlichen Ländern von Europa.

Deshalb enthalten auch die Erzählungen aus dem Kriege 1870/71, trotz aller Kriegsmisère, immer noch so viel des Anmuthenden, dass sie, besonders für die Angehörigen des siegreichen Heeres, eine recht angenehme Lektüre bilden. F.

Ulanen-Briefe von der I. Armee. Von Moritz von Berg. Dritte Auflage — Volks-Ausgabe. Bielefeld 1895. Ernst Siedhoff.

Der Grundton dieser Briefe entspringt ganz und gar den aristokratischen Lebensanschauungen und Gewohnheiten des Verfassers, die wie ein rother Faden das Buch vom Anfange bis zum Ende durchziehen.

Schwerlich gibt es ein zweites Buch, welches die Erlebnisse eines Mitkämpfers im grossen Kriege 1870/71 auf deutscher Seite unter diesem Gesichtswinkel darstellt.

Man erhält beim Lesen der „Ulanen-Briefe“ den Eindruck, als ob die Erzählung dessen, was ihr Verfasser während des Feldzuges in seiner Eigenschaft als Cavalier zu sehen und zu hören bekam, ihm das Wichtigere sei, die Kriegsereignisse das Minderwichtige. Der Mann von Adel und von Welt hat immer den Vortritt vor dem Rittmeister. Eine stark entwickelte Subjectivität führt das Wort in den sehr interessanten, vortrefflich geschriebenen Briefen, die ja möglicher-, ja sogar wahrscheinlicherweise erst nach dem Feldzuge aus den sorgfältig geführten Aufzeichnungen des Verfassers ergänzt wurden.

Aber der Rittmeister war trotz seines horreur vor allem, was ihm als shoking vorkam, ein ganzer Mann und ein tüchtiger Soldat, sobald es an den Feind ging, wie es auch das an die Spitze des Buches gestellte Facsimile eines Dankschreibens seines Divisionärs, des Generals der Cavallerie Graf Gröben, bestätigt.

Der Sinn für Vornehmheit pflegt in der Regel der militärischen Tüchtigkeit nur zu nützen, selten zu schaden, und so werden auch manche Leser des Buches, welchen die Exclusivitäten des Herrn von Berg nicht durchaus zusagen, sich schliesslich durch die ausgezeichneten, mit Hilfe einer scharfen Beobachtungsgabe, eines gesunden Urtheils und weltmännischer Erfahrungen fein zugeschliffenen Schilderungen von Land und Leuten in Frankreich befriedigt sehen.

Wir haben nun schon viele Werke über diesen Krieg, von mehr oder minder kriegsgeschichtlichem, also wissenschaftlichem Werte, und viele mit dem deutsch-französischen Kriege sich befassende Erzählungen allgemeiner Natur gelesen, doch bieten die „Ulanen-Briefe“ durch die Charakteristik französischer wie eigener, d. h. specifisch preussischer Militär-Verhältnisse so viel Neues, dass wir ihre Beliebtheit, die sich im Bedürfnisse einer dritten Auflage ausspricht, vollkommen begreifen.

Dabei ist der Verfasser durchaus kein professioneller Schönfärber; er trifft das, was man bei uns „raisonniren“ nennt, ebenfalls sehr gut und gibt davon in manchen Bemerkungen über den „himbeerfarbenen Generalstab“, über die Fabeln von der Erwerbung „eiserner Kreuze“, über die „kleinen Prinzen“, denen es in der gehobenen Stimmung von Versailles zu schwül wurde u. s. w., ganz nette Pröbchen.

Die Escadron des Rittmeisters von Berg kam erst in den Tagen von St. Quentin, u. z. bei Tertry-Poeuilly am 18. Jänner 1871 dazu, „den Traum seiner Jugendjahre, feindliche Infanterie zu attakiren und zu reussiren“, erfüllen zu können.

Das Gefecht ist ausführlich beschrieben. Für Infanterie-Officiere dürfte, wegen der aus dem Feldzuge abgeleiteten taktischen Folgerungen in Bezug auf die künftige Gefechtsweise der Infanterie, nachstehende Episode von besonderem Interesse sein:

„Als der Angriff auf Poeuilly hinreichend vorbereitet war, ging das Infanterie-Regiment Nr. 4 tambour battant gegen das Dorf vor. Es war der schönste Anblick, den ich mitangesehen habe. Die Hauptleute zu Pferde in der Schützenlinie, die Compagnien unentwegt geschlossen dahinter, so ging das tapfere Regiment vor, nicht achtend des rasenden Feuers, das die Franzosen aus der breiten Lisière auf sie richteten, nicht die Granaten berücksichtigend, die in die Compagnien einschlugen, der Gefallenen nicht achtend, die ringsumher fielen, von dreien fiel wohl einer. Ja selbst nicht feuernd, wie eine eiserne Mauer, so ging das Regiment vor. Es war ein erhabener, ergreifender Anblick, ein wahrhaft dramatischer Act der Militärpoesie. Als nun 100 Fuss vor der Lisière ein donnerndes Hurrah ertönte und der Sturmlauf begann, da wichen die Franzosen zurück, kein Kampf mit blanker Waffe war mehr nöthig etc. Wer das mitangesehen, der sagte sich, nur preussische Truppen können das, nur sie sind die Sieger in Europa“.

Dagegen liesse sich einwenden, dass bei aller Anerkennung der ausgezeichneten Haltung des nicht genannten Ulanen-Regimentes, der Verfasser doch an verschiedenen Stellen des Buches zugibt, wie qualitativ unzulänglich das Soldatenmaterial gewesen ist, über welches der Commandant der französischen Nordarmee, General Faidherbe, verfügte, womit er aber das Möglichste leistete, und dass es in anderen Kriegen Regimenter gegeben hat, nämlich nicht preussische, welche gegen gleichwertige und besser bewaffnete Truppen in gleicher Haltung herangegangen sind.

Nach der Besetzung des Dorfes attakirten 2 Escadronen Ulanen die zurückweichende feindliche Infanterie, wobei das am Kopfe von einem Geschosse gestreifte Pferd des Rittmeisters von Berg sich mit dem Reiter überschlug, dieser aber ohne wesentlichen Schaden davonkam, und sogar dasselbe Pferd wieder besteigen konnte. Einige Tage später empfing der Rittmeister das eiserne Kreuz aus den Händen des Divisionärs.

Die Briefe aus der Zeit nach dem Waffenstillstande enthalten sehr detaillirte und geistvolle Schilderungen französischer Denk- und Lebensweise, für deren Richtigkeit der Verfasser die Verantwortlichkeit um so eher tragen kann, als er es bei keiner Gelegenheit versäumt, die Vorzüge und Fehler, die sich aus dem Vergleiche der Deutschen mit den Franzosen ergeben, stets in das richtige Licht zu setzen. Dass das Buch dadurch an Wert gewinnt, ist selbstverständlich.

Oberst Finke.

Der Krieg zwischen China und Japan 1894—95. Auf Grund authentischer Quellen bearbeitet von von Müller, Lieutenant im 1. Hanseatischen Infanterie-Regiment Nr. 73. Mit Skizzen und Karten. Dritter Theil: Waffenstillstand, Operationen gegen Formosa und den Kaiserkanal. Der Frieden. Politische und militärische Bedeutung des Krieges. Berlin 1895.

Der erste und zweite Theil des Werkes, die Schilderungen der Hauptereignisse dieses Krieges zu Wasser und zu Lande, wurde bereits besprochen. Für den dritten Theil blieb nicht mehr übrig, als die im Titel angeführten Ausgangspunkte, von welchen die Friedensverhandlungen von besonderem Interesse sind.

Bekanntlich trug der Zwischenfall eines Attentats auf den chinesischen Bevollmächtigten, den Vicekönig von Petschili, Li-Hung-Chang, am 24. März 1895 in Simonoseki, zur Beschleunigung des Abschlusses eines Waffenstillstandes auf drei Wochen — vom 31. März bis 21. April — sehr viel bei; nicht minder der, von den europäischen Grossmächten: Deutschland, Russland und Frankreich auf Japan ausgeübte Druck. England, welches jederzeit nur die eigenen Interessen wahrt, und sich in der Regel so lang als möglich von der Gemeinschaft mit anderen Mächten ausschliesst, trat, obgleich es früher dieselben Ziele verfolgte wie die genannten Grossmächte, auf die Seite Japans um wie der Verfasser meint, „die anfangs verscherzte Freundschaft Japans wieder zu gewinnen, und dabei im trüben zu fischen“.

Die Eroberung der Pescadores-Insel Pong-hu am 24. März durch die Japaner, als Einleitung zum Angriffe auf die grosse und reiche Insel Formosa, dann aber auch die, zur Zeit der Landung an der Westküste dieser Insel auftretende Cholera-Epidemie, endlich die Einnahme der kleinen Hafenstadt Haitschou, etwa *300km* nordöstlich von Nanking, mit weiteren Vorbereitungen zum Vormarsche gegen den Kaiserkanal, leisteten dem Gange der Friedensverhandlungen weiteren Vorschub.

Die Zwischenzeit benützte der chinesische General Sung zu einer, nach dem Wortlaute des Buches, ebenso albernen als grosssprecherischen Proclamation an die Einwohner der Mandschurei.

Als Japan auf die Abtretung der Halbinsel Ljao-Tong mit Port Arthur verzichtete, sich mit der Erwerbung von Formosa und der Pescadores-Inseln begnügte, dafür aber eine beträchtlich erhöhte Kriegsentschädigung an Geld zugesichert erhielt, konnte der Friede am 8. Mai in Tschifu, südlich Peking, definitiv abgeschlossen werden. Die Proclamirung Formosa's zur Republik mit dem bisherigen chinesischen Gouverneur Tang als Präsidenten, nahm nach dem energischen Einschreiten der japanischen Flotte vor Kelung am 1. Juni, ein klägliches Ende.

Wir theilen gern die Begeisterung und Bewunderung, zu welchen die Siege der japanischen Flotte und des japanischen Landheeres in diesem kurzen Kriege den Verfasser des Buches in den Abschnitten von der politischen und militärischen Bedeutung des Krieges hinreissen, und lassen auch dem Einflusse der deutschen Officiere, hauptsächlich des einen, öfter genannten, der heute in seinem Vaterlande wieder einen wichtigen Posten bekleidet, die volle Gerechtigkeit der Anerkennung ihrer Verdienste um die japanische Sache widerfahren.

Warum jedoch hatten die deutschen Officiere in China nicht die gleichen Erfolge aufzuweisen? Den Schlüssel hiezu findet man unseres Erachtens im Geiste, den der Monarch in Japan zu verbreiten wusste. In Japan regiert eben der Monarch, in China die Vicekönige, und daher wird vielleicht die politische Bedeutung des Krieges hauptsächlich darin liegen, dass China trotz alles Sträubens, doch über kurz oder lang, sich dem Übergewichte der europäischen Kultur beugt, oder mit der Zeit zu existiren aufhört.

Es kann sich in diesem Falle abermals der, von den Liberalen unserer Zeit so oft bestrittene, Einfluss der Kriege als Kulturmittel erster Ordnung bestätigen. O. F.

Kriegführung. Kurze Lehre ihrer wichtigsten Grundsätze und Formen. Von Generallieutenant Freiherr von der Goltz. Berlin 1895. G. Schenk.

Ein Buch aus der Feder des Verfassers von „Das Volk in Waffen" ist immer eine willkommene Erscheinung auf dem Büchermarkte. Eigentlich enthält das vorliegende Werk Vieles, was und wie es in dem vorgenannten Buche gebracht worden ist. Nur glaubt der Verfasser diesmal „der Thätigkeit der schon entwickelten Heeresmassen, weil dieses Gebiet heute so oft stiefmütterlich behandelt wird", eine eingehendere Würdigung zukommen lassen zu sollen, hingegen der „Bereitstellung und dem Unterhalte der Truppen, welche den passenden Gegenstand für besondere Abhandlungen bilden", hier nur soweit Erwähnung zu thun, „als das Verständnis des Ganzen es erfordert". „Es sollen aber nur die Formen der Truppenverwendung zusammengestellt werden, deren man sich im Kriege bedienen kann", daher „einige Gegenstände, z. B. das Nachrichtenwesen, die Befehlsertheilung, die Befehlsführung u. s. w." in dem Buche ausgeschlossen worden sind. „Die Art, wie in diesen Richtungen vorzugehen ist, bleibt einer nachfolgenden Arbeit vorbehalten, welche alles umfassen soll, was sich auf das Verhältnis des Feldherrn zu seinem Heere bezieht", sagt der Verfasser, und trennt ausdrücklich die „Heerführung" von der „Kriegführung".

Was in dem jetzt vorliegenden Buche enthalten ist, kennen wir, wie schon bemerkt, grossentheils aus dem „Volk in Waffen", lesen und studiren es aber immer wieder gern, weil es in so einfacher Weise und concis die Grundsätze der Kriegführung ausspricht, was andere militärische Schriftsteller nur in dickleibigen Bänden und doch, oder vielmehr eben deshalb nicht so klar zustande bringen. „Man hat an hohen militärischen Lehranstalten theilweise schon ganz verzichtet, die Theorie der grossen Kriegführung zum Gegenstande eines besonderen Unterrichtes zu machen", schreibt von der Goltz, meint aber, dass „das Bedürfnis nach einer kurz zusammengefassten Lehre der grossen Kriegführung bestehe". Und diesem Zwecke soll und wird das vorliegende Buch auch dienen, wenn es von militärischen Lehrern vernünftig verwertet und überhaupt mit Ernst gelesen und studirt wird. In diesem Sinne sei es allseits warm empfohlen.

lr.

Oesterreichische Truppen in den Herbst-Manövern 1894, unter Berührung einzelner taktischer und reglementarischer Fragen, vom (kön. preussischen) General-Lieutenant Roessel. Berlin 1895. Liebel.

Als militärischer Tourist ist der Verfasser im verflossenen Jahre von Hall in Tirol, wo Truppen des österreichisch-ungarischen Heeres concentrirt waren, ins Übungslager bei Bruck an der Leitha gewandert, hat dort einigen Divisions-Übungen beigewohnt und schliesslich die Landskroner Corps-Manöver mitgemacht. Die Eindrücke, welche er hiebei gewonnen und die Urtheile, welche sich ihm aufgedrängt haben, glaubte er den Officieren der Deutschen Armee nicht vorenthalten zu sollen — und so ist das vorliegende Buch entstanden, welches aber begreiflicherweise auch für uns nicht ohne Interesse ist. Der Verfasser war selbstverständlich nicht in der Lage, den Verlauf der Übungen genau zu verfolgen, beziehungsweise wiederzugeben; er entschuldigt sich daher, wenn seine Berichte „nicht volle Übereinstimmung mit dem thatsächlichen Vorgange" zeigen. Für uns ist dieser Umstand weniger von Bedeutung. Wir wollen hauptsächlich den Reflexionen des Verfassers über den Wert unserer militärischen Institutionen das Augenmerk zuwenden, um daraus eventuell zu lernen, oder aber Irrthümer zu berichtigen.

Die Sympathien für unsere Armee, welchen der Verfasser schon im Vorworte Ausdruck gibt, spiegeln sich in der ganzen Publication wieder, und wir sagen ihm hiefür unseren kameradschaftlichen Dank und freuen uns, dass er

sich während seines Aufenthaltes in Österreich im Kreise der Officiere so wohl und heimisch gefühlt hat.

In den ersten Zeilen schon betont der Verfasser, dass in Österreich-Ungarn die Übungen „selbst für kleinere Truppen-Detachements möglichst feldmässig veranlasst seien".

Weiters hebt er lobend hervor, dass — entgegen der Gepflogenheit in Preussen — unsere Cavallerie-Patrullen im Aufklärungsdienste „das auf sie abgegebene Feuer, sowie die Aufstellung der feindlichen Vorposten und Patrullen achten". Möglich, dass dies bei Landskron geschehen ist; in der Regel geschieht es auch bei uns nicht in erwünschtem Masse.

Der Verfasser hat bei Landskron den Eindruck gewonnen, „dass die taktische Frage des Überschiessens von Infanterie — und Gefährdung derselben — in Österreich-Ungarn schon zu allgemeiner grösserer Klarheit gelangt ist, wie im deutschen Heere, trotz den in Reglements gegebenen Directiven, trotz der reichen Erfahrungen des Krieges 1870/71".

Nicht uninteressant, wenn auch in der Begründung nicht ganz zutreffend, sind des Verfassers Betrachtungen über die Voraussetzung des Commandanten des 9. Corps bei den Landskroner Manövern, dass der Gegner den Angriff in der Stellung Schlossberg-Lukauer Flur annehmen würde. Nicht unrichtig sagt er: „Den mit der Aufklärung der Verhältnisse beim Feinde beauftragten Abtheilungen und Organen des 9. Corps (Vorposten und Divisions-Cavallerie) lässt sich der Vorwurf nicht ersparen, dass die Aufklärung von 6½ Uhr bis 8¼ Uhr morgens eine m a n g e l h a f t e gewesen ist, ja bei den stehengebliebenen Vorposten wahrscheinlich fast ganz geruht hat".

Dagegen können wir des Verfassers Ansicht: „dass die Ursache hiefür in den österreichischen reglementarischen Bestimmungen zu suchen sei", nicht als richtig anerkennen. Unsere Vorschriften schliessen für die Vorposten die Aufgabe der A u f k l ä r u n g keineswegs aus.

In seinen „Schlussbetrachtungen" kommt der Verfasser nochmals und eingehend auf Anlage und Durchführung unserer Manöver zu sprechen, deren kriegsgemässe Gestaltung er sehr anerkennt. Wenn er in Consequenz dessen noch weitere Concessionen verlangt, die an sich ganz richtig und logisch sind, so muss doch bemerkt werden, dass manche dieser Forderungen („spätere Einreichung der Dispositionen, uneingeschränkte Bewegungsfreiheit") durch die Rücksichten ausgeschlossen werden, welche im Frieden immerhin genommen werden müssen.

„Die den C o r p s i n d e n A n n a h m e n gestellten A u f g a b e n waren so einfach wie nur möglich und gewährten den Führern für die ganze Dauer der Manöver ausreichenden Spielraum für die zu fassenden Entschlüsse" — sagt General-Lieutenant R o e s s e l.

Die Zahl der S c h i e d s r i c h t e r, „so g r o s s sie auch ist", erscheint dem Verfasser doch noch nicht ausreichend. Er sagt: „Nothwendige Entscheidungen wurden trotz der Anwesenheit von Schiedsrichtern oft zu spät, auch gar nicht gefällt, und dadurch vielfach unnatürliche Situationen herbeigeführt".

Nicht mit Unrecht wird hervorgehoben, dass man im Frieden der Artillerie zu wenig Zeit zur Vorbereitung lässt, welche Gewohnheit sich im Kriege nachtheilig geltend machen kann.

Der Verfasser vermisste bei Landskron „das k r i e g s g e m ä s s e A b b r e c h e n d e s G e f e c h t e s" und glaubt, nach dem gewonnenen Eindrucke, „dass d e m V o r p o s t e n d i e n s t e bei diesen Manövern nicht viel Wert beigelegt wird" „und dass eine geringe Rührigkeit sowohl am Tage, wie in der Nacht eintritt". Wir wollen nicht bestreiten, dass vielleicht ein Körnchen Wahrheit in diesen Beobachtungen ist. Die vergleichenden Betrachtungen, welche der Verfasser an die obigen Bemerkungen knüpft, sind sehr lehrreich, und gelangt er zu dem Schlusse, dass „die in Preussen bestehenden „G e m i s c h t e n V o r p o s t e n" mit der V e r a n t w o r t u n g d e s V o r p o s t e n - C o m m a n d e u r s, für die fortgesetzte Aufklärung und Unterrichtung über die Verhältnisse beim Feinde und für die Sicherung der ruhenden Truppen mehr Erfolg versprechen". Wir haben schon vorhin eine darauf bezügliche Bemerkung gemacht und wollen hier nur andeuten, dass sich

die vorkommenden Mängel weniger durch die Vorschriften, als durch deren Auffassung und Ausführung erklären lassen.

Bei Beurtheilung der einzelnen Waffen spricht der Verfasser seine Verwunderung aus, dass bei uns die „Verstärkungen“ der „Schützenlinien“ bei deckungslosem Terrain geschlossen in diese eindoubliren, was ihm für den Ernstfall nicht durchführbar erscheint. Uns auch nicht! Wir glauben, dass man auch lockere Linien in der Hand haben und dirigiren kann.

Was General-Lieutenant Roessel von der Salve und deren Verwertung im Gefechte haltet, geben wir ihm gern zu; wir fordern eben mehr, als wir erwarten, aber wir fordern es im Frieden im Interesse der Feuer-Disciplin **im Kriege.**

Über Anlauf und Sturm stellt der Verfasser recht lesenswerte Vergleiche an. Auch was er im Abschnitte „Cavallerie“ über die Zutheilung von Jäger-Bataillonen oder Infanterie an Cavallerie-Divisionen oder selbständige Cavallerie-Brigaden schreibt, will gelesen sein, zumal in Preussen die Zweckmässigkeit dieser Einführung meist verneint wird. Bei der Artillerie vermisst der Verfasser die Anwendung von Deckungen für Geschütze und Bedienung.

Wir wollen mit des Verfassers eigenen Schlussworten die Besprechung des uns sehr sympathischen Buches schliessen: „Ehe ich meine Betrachtungen beendige, möchte ich nicht unerwähnt lassen, welch' wohlthuenden Eindruck auf den zwar unbetheiligten, aber aufmerksamen Zuschauer die Ruhe und der sachgemässe, wohlwollende Ton machte, mit dem, von den höchsten Vorgesetzten ab, die Befehle an die Untergebenen ertheilt, Anordnungen getroffen werden. Stundenlang inmitten der Truppen, in der Nähe der Stäbe, wo Meldungen an Vorgesetzte gemacht, Bescheide gegeben wurden, hatte ich reichliche Gelegenheit, nach dieser Richtung Beobachtungen zu machen. Derjenige, der weiss, wie oft durch verletzenden, unangebrachten Ton, von Vorgesetzten Freudigkeit, Lust und Liebe zum Dienste und zur Sache bei den Untergebenen untergraben werden, kann einer Armee nur Glück wünschen zu der Errungenschaft, dass beim Ertheilen von Befehlen, Anordnungen und Beurtheilungen in Form und Ton stets das kameradschaftliche Wohlwollen in erster Linie walte. Nicht Grobheit, launenhaftes, polterndes Wesen, sondern klare bestimmte Befehle, sachgemässes ruhiges Urtheil kennzeichnen den schneidigen und intelligenten höheren Führer.“

„Ich hoffe, dass meine Leser, insbesondere meine deutschen Kameraden, durch die Darstellung der beschriebenen Übungen die Überzeugung gewonnen haben, dass die österreichisch-ungarischen Truppen sich in einer vortrefflichen Verfassung und Ausbildung befinden, dass die Veranlagung und Durchführung der Manöver sich auf einer hohen, kriegsmässigen Stufe befinden, wie wir sie bei uns nur unter grossen Schwierigkeiten anstreben können“.

„Ich schliesse mit dem Wunsche, dass, wenn der Krieg einmal sein muss, es der deutschen Armee vergönnt sein möge, an der Seite eines so kriegstüchtigen Bundesgenossen den Gegner zurückzuschlagen.“ lr.

Beiheft zum Militär-Wochenblatt 1895. 6. Heft. Berlin. E. S. Mittler & Sohn.

Das vorliegende Heft enthält unter dem Titel: „Der Kampf in einheitlichem Verbande und die Benützung des Geländes im Angriffsverfahren“ eine „Entgegnung“ aus der Feder des Generals der Infanterie von Scherff auf einen „Das Gefecht mit Commando-Einheiten und das Treffengefecht“ überschriebenen Aufsatz, welcher im Laufe dieses Jahres im „Militär-Wochenblatt“ erschienen ist.

Wir haben in diesen Blättern schon wiederholt Scherff'sche Arbeiten besprochen und deren gute Seite hervorgehoben; wir haben aber auch unsere Bedenken nicht verschwiegen gegen die Theorien, welche dieser Verfasser, im Gegenhalte zu den im deutschen Reglement festgehaltenen taktischen Ansichten,

für den Kampf der Zukunft aufzustellen sich veranlasst gesehen hat: Ansichten, welchen wir einen guten Kern nicht absprechen wollen, die man aber als zu extrem bezeichnen muss. Wir glauben nämlich nicht, dass man so angreifen kann, wie Scherff angreifen will. Und der Gegner Scherff's glaubt es auch nicht, und beide Theile sprechen die Unversöhnlichkeit der Gegensätze unumwunden aus.

Ohne in die Besprechung der in Scherff'scher Weise, ziemlich schwer verständlich geschriebenen Polemik näher einzugehen, glauben wir uns auch eines endgiltigen Urtheiles enthalten zu sollen, weil in der besprochenen Frage doch eigentlich nur der Ernstfall Recht behalten kann. Doch glauben wir nicht fehl zu gehen, wenn wir bis dahin mehr auf Seite der Gegner Scherff's stehen. lr.

Applicatorische Besprechung der Thätigkeit der Brigaden Möring und Bauer in der Schlacht von Custoza 1866. Von Hauptmann Freiherr von Lütgendorf. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Als III. Heft der vom Verfasser in Aussicht gestellten Aufgaben-Sammlung für das applicatorische Studium der Taktik, hat er die Besprechung der Thätigkeit der Brigaden Möring und Bauer in der Schlacht von Custoza 1866 herausgegeben und damit zu zeigen versucht, wie kriegsgeschichtliche Beispiele die Grundlage für applicatorische Arbeiten bilden können. Hiebei hat der Verfasser folgenden Vorgang eingehalten:

„1. Feststellung einer Ausgangssituation der eigenen Truppen auf Grund der kriegsgeschichtlichen Daten".

„2. Angabe der Nachrichten über den Feind nur insoweit, als sie thatsächlich bekannt gewesen sein dürften".

„3. Beurtheilung der taktischen Lage der eigenen Truppen".

„4. Entwurf der Entschlüsse und Befehle bei den Brigaden Möring und Bauer".

„5. Anführung der thatsächlich getroffenen Anordnungen".

„6. Vergleichsweise Besprechung der kriegsgeschichtlichen Daten und der eigenen Ideen".

Die Durchführung des Programms ist im allgemeinen eine ganz gelungene und kann, gleichwie die vom Verfasser im „Anhange" entworfenen Detail-Aufgaben, der Aufmerksamkeit jüngerer Officiere empfohlen werden.

Schade, dass die bekanntlich etwas mindere Karte, welche allerdings durch drei Profile zum Theile ergänzt wurde, das Studium erschwert, welches das neueste Aufgaben-Heft des sehr emsigen Verfassers sicherlich verdient.

lr.

Der Officier. Ein Rathgeber für den jungen Lieutenant von R. v. B. Berlin 1895.

Das kleine, in einer Stunde durchzulesende Buch gibt dem jungen Officier eine Menge praktischer Lehren, die ihn beim Eintritte in die Welt leiten sollen.

Dazu holt der Verfasser etwas weit aus, indem er im ersten Abschnitte den Entwicklungsprocess der europäischen stehenden Heere vom Lehenswesen und Söldnerthume durchfliegt bis zur allgemeinen Wehrpflicht heutiger Ordnung, welch' letztere für die Officiers-Corps, durch die grosse Vermehrung des Standes und durch die engere Verbindung des staatsbürgerlichen mit dem militärischen Berufsleben, einigermassen veränderte Verhältnisse schuf.

Dennoch muss der Berufs-Officier die vernünftigen, daher berechtigten Eigenthümlichkeiten seiner Stellung unter allen Umständen aufrecht erhalten, ohne dem erweiterten Verkehre der gebildeten Kreise aller Classen, welche die allgemeine Wehrpflicht einander näher bringt, fremd gegenüberzustehen, stets mit Bedacht, wohin er sich mehr, wohin weniger anzuschliessen habe. Dies zu treffen

erfordert Lebensklugkeit und Tact, welche sich, nebst der allgemeinen Lebensklugheit zu erwerben, das Büchlein einige nähere Anleitungen gibt.

Alle sonstigen Regeln des dienstlichen und kameradschaftlichen Verkehrs sind theils durch die bezüglichen Vorschriften, theils und hauptsächlich durch gute Überlieferungen in den Officiers-Corps gegeben, und je strenger dieselben beachtet werden, desto besser für ihren Gemeingeist, der am meisten am guten Tone zu erkennen ist.

Die Strebsamkeit und Thätigkeit des Officiers, speciell des Truppen-Officiers, wird häufig verkannt, weil seine anstrengendste Arbeit während des grössten Theiles des Jahres bereits zu einer Tageszeit gethan ist, zu welcher andere: Bureaukraten, Kaufleute etc. ihre Geschäfte erst beginnen und ohne jegliche körperliche Anspannung abwickeln; und wenn in den Wintermonaten der Abend beginnt, geht der Officier abermals an die Arbeit zum Vortrage, zum Kriegsspiele, oder er hält selbst Vorträge für Unterofficiere über Gegenstände allgemeiner Bildung, z. B. vaterländische Geschichte, Regimentsgeschichte, Geographie u. dgl. m.

So viel zur Abwehr der mitunter vorkommenden irrigen Meinungen über die Thätigkeit junger Officiere. Wenn solche sich dabei den Soldatengeist zu erhalten wissen, der in den unvergänglichen Worten der Schiller'schen Muse aus dessen Wallenstein-Trilogie spricht, deren markanteste Stellen heute mehr als je den unentbehrlichen Citatenschmuck unserer philosophirenden Fachliteratur bilden, wie das auch im vorliegenden Buche der Fall ist, so stehen sie auf der Höhe der ihnen dienstlich wie gesellschaftlich zukommenden Würde.

Ohne unablässigem selbstlosem Vorwärtsstreben gibt es keine Zukunft. Rasten heisst rosten. O. F.

Instructions-Buch für die Einjährig-Freiwilligen des k. und k. Heeres. In acht Theilen: Taktik, Waffenwesen, Heerwesen, Terrain-Lehre und Terrain-Darstellung, Technischer Unterricht, Militär-Geschäftsstil, Ökonomisch-administrativer Dienst und Beiheft hiezu, Pferdewesen und Pferdekunde. Mit 5 Tafeln zum Waffenwesen, 2 Karten zum Heerwesen, einer Zusammenstellung der conventionellen Bezeichnungen und Truppen-Signaturen zur Terrain-Lehre etc., 4 Beilagen zum Technischen Unterrichte und einigen Abbildungen zum Pferdewesen etc. Siebente Auflage. Wien 1895. Druck und Verlag der kaiserlich königlichen Hof- und Staatsdruckerei.

Dieses Instructionswerk hat unsere, beim Erscheinen der ersten Auflage im Jahre 1889 ausgesprochene Meinung von seiner Bedeutung für den einheitlichen Unterricht der Einjährig-Freiwilligen des k. und k. Heeres vollkommen gerechtfertigt.

Die Thatsache, dass seither in sechs Auflagen über 20.000 Exemplare desselben verkauft wurden, gilt uns nicht als absoluter Beweis seiner Nützlichkeit, denn jeder, unter officieller Flagge herausgegebene Lehrbehelf muss gekauft werden, auch wenn er nicht mustergiltig wäre, allein in diesem Falle waren wir über den inneren Wert des Buches von allem Anfange her nicht im Zweifel, und konnten es mit gutem Gewissen nicht nur den Einjährig-Freiwilligen, sondern auch den jüngeren Officieren, und in vielen Stücken, wegen der Evidenz aller einschneidenden Vorschriften und Neuerungen in den späteren Auflagen, sogar auch den Compagnie-Commandanten, als leicht übersichtliches Nachschlagewerk wärmstens empfehlen.

Bekanntlich waren die Herausgeber nicht nur bemüht, in jeder neuen Auflage den inzwischen eingetretenen Veränderungen und sonst zu verzeichnenden Fortschritten auf allen Gebieten unseres Heerwesens Rechnung zu tragen, sondern haben es auch nicht unterlassen, wohlerwogene, von bewährten Commandanten und Instructions-Officieren an den Einjährig-Freiwilligen-Schulen ausgehende Vor-

schläge, im Rahmen des für diese Schulen vorgeschriebenen Lehrplanes, gebührend zu berücksichtigen.

In den VIII. Theil: „Pferdewesen und Pferdekunde" wurden jene Unterrichtsgegenstände zusammengefasst, welche in den Einjährig-Freiwilligen-Schulen der Cavallerie, Feld-Artillerie und Train-Truppe unter diesem Titel zum Vortrage gelangen. Der VIII. Theil enthält sonach Vieles, was für Berittene ohne Unterschied der Waffe von Interesse ist.

Wer sich die Mühe nimmt, den Inhalt der siebenten, mit jenem der ersten Auflage des Werkes zu vergleichen, wird die in diesem kurzen Zeitraume auf allen Gebieten unserer Heereseinrichtungen, ganz besonders was die Artillerie, die technischen Truppen und die beiderseitigen Landwehren betrifft, vorgekommenen grossen Fortschritte und Veränderungen anerkennen müssen. Für die Landwehren ist verhältnismässig sehr viel geschehen, um sie in ihrer Qualität dem stehenden Heere immer näher zu bringen.

Am I. Theile des Instructions-Werkes: „Taktik" haben wir immer unsere Freude. Der Abschnitt: „Das angriffsweise Gefecht der Infanterie" ist in seiner Anpassung auf die letzte Bewaffnung prächtig durchgeführt. Die Besorgnis vor der „Schablone" wird in allen taktischen Lehrbüchern immer überflüssiger, jemehr sich die Überzeugung von der Zweckmässigkeit gewisser Normen, namentlich für grössere Körper, die zu einem Ziele ansetzen, Bahn bricht. Man lese nur — nebenbei bemerkt — im letzten „Löbell'schen Jahresberichte" den Abschnitt „Taktik der Infanterie".

Sehr angenehm ist es für Viele, dass auch die einzelnen Theile des Werkes zu billigen Preisen zu haben sind.

Oberst Finke.

Handbuch für den Einjährig-Freiwilligen sowie für den Reserve- und Landwehr-Officier der Cavallerie. Bearbeitet von v. Glasenapp, Rittmeister und Escadrons-Chef im Ulanen-Regiment Kaiser Alexander II. von Russland (1. Brandenburgisches) Nr. 3. Zugleich siebente Auflage des Militärischen Dienst-Unterrichtes für die Cavallerie des Deutschen Reichsheeres von B. Poten, kön. preuss. Oberst a. D. Mit zahlreichen Abbildungen. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Ein reicher Lehrstoff ist in dem ziemlich dicken Buche zusammengetragen und in zwölf Theile gegliedert, als da sind: Heerwesen, innerer Dienst, Garnisonsdienst, das Pferd, das Reitzeug, der Reitdienst, das Exercieren, das Gelände, der Felddienst, Arbeiten der Cavallerie im Felde, Taktik und Technisches, Schriftverkehr.

Selbstverständlich ist das Cavalleristische am ausführlichsten behandelt. dann dem Stoffe der beiden ersten Theile, namentlich den Standespflichten und Standesrücksichten im inneren und äusseren Verkehre, so beispielsweise der Bedeutung der Ehrengerichte, der Stellung des Officiers als Untergebener und Vorgesetzter, dem Anzuge der Officiere u. A. m., grosse Sorgfalt gewidmet.

Das Vorwort bemerkt zwar, dass jeder Officier und Officiers-Aspirant des Beurlaubtenstandes der Cavallerie im Besitze der Instruction zum Reitunterrichte I. Theil, des Exercier-Reglements, der Felddienst-Ordnung und der Schiessvorschrift sein müsse, und dass deshalb keine Auszüge oder Abdrücke von den erwähnten Vorschriften in das Buch aufgenommen seien, welches sich nur mit einzelnen wichtigen Abschnitten befassen und zur richtigen Auffassung der Dienstvorschriften die Hand bieten könne, dass ferner einige andere Vorschriften. darunter auch der „Leitfaden, betreffend den Karabiner 88, das Gewehr 91" bei jeder Escadron in einer gewissen Anzahl von Dienst-Exemplaren vorhanden wären. Demungeachtet scheint uns der gänzliche Abgang des Unterrichtes über das Waffen- und Bewaffnungswesen im Heere nicht gerechtfertigt. Der Vortheil eines solchen Buches, nachdem es für den ersten Unterrichtszweck seine Schuldigkeit

gethan, besteht eben in der Annehmlichkeit, später zeitweilig über die einzelnen Stoffe darin nachschlagen zu können.

Der Vergleich mit unserem ebenfalls sehr inhaltreichen „Instructionsbuche für die Einjährig-Freiwilligen des k. und k. Heeres“ zeigt im Geiste und in der Form nur geringe Verschiedenheiten zwischen beiden, natürlich so weit das rein Cavalleristische dabei nicht in Betracht kommt, dessen Bearbeitung für diesen Zweck bei uns noch aussteht.

Infanterie-Patrullen und Ausbildung der Führer und Mannschaften für selbständige und schwierige Unternehmungen. Von H. T. Mit drei Beilagen. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Der jugendliche, sehr strebsame Verfasser dieser Schrift hat sich durch Veröffentlichung einiger sehr gelungener taktischer Arbeiten bereits einen guten Namen gemacht.

Er geht darin sachlich wie stilistisch seinen eigenen Weg. Sachlich dadurch, dass er sich von landläufig gewordenen Lehrmeinungen nicht ins Schlepptau nehmen lässt, sondern ohne Wichtigthuerei die taktischen Wahrscheinlichkeiten des Ernstfalles, an der Hand von Studien und Beobachtungen sorgsam erforscht.

Stilistisch dadurch, dass er dem Beispiele aufdringlicher Subjectivität mancher Anderer nicht folgt, sondern sich bemüht, seine ganz tüchtige literarische Veranlagung in bescheidener Form, jedoch überzeugend, zur Geltung zu bringen.

Hoffentlich wird sich der junge Verfasser durch seine theoretischen Arbeiten und literarischen Erfolge vom praktischen Wesen unseres Berufes nicht abziehen lassen. Die grossen Leuchten der Kriegswissenschaften und der Kriegskunst schrieben in der Regel erst dann, nachdem sie in selbstgeleiteten Feldzügen und Schlachten hiezu die nöthigen Erfahrungen gesammelt hatten, und Manche, die vorher wunderschön schrieben, bewährten sich praktisch gar nicht. Deswegen kann es nicht ausgeschlossen sein, solange es an Gelegenheit zur praktischen Bethätigung im Felde fehlt, die literarische Beschäftigung zur Vorbereitung für die Praxis benützen, und zeitweilig mit guten Gedanken und guten Instructionsbehelfen an die Öffentlichkeit treten zu dürfen.

O. F.

Der Dienst der französischen Armee im Felde. Übersetzt von Premier-Lieutenant Kast. Leipzig 1896. Zuckschwerdt & Möschke.

Der Verfasser des vorliegenden Büchleins hat sich nicht begnügt, die mit Verordnung vom 28. Mai 1895 in Frankreich verlautbarte Felddienst-Ordnung zu übersetzen, sondern er hat dieselbe — auf Wunsch der Verlagshandlung — mit Anmerkungen versehen, welche den Vergleich mit der deutschen Felddienst-Ordnung ermöglichen, ohne diese zur Hand nehmen zu müssen. Damit ist allerdings hauptsächlich der deutschen Armee Rechnung getragen; wir glauben aber nicht, wie der Verfasser etwas selbstbewusst meint, dass „der Vergleich mit den deutschen Fortschritten meist der Gesichtspunkt sein wird, unter welchem die französischen gelesen werden“. Auch die analogen Bestimmungen anderer Armeen verdienen mit der neuesten französischen Felddienst-Ordnung in Vergleich gestellt zu werden, und wird z. B. auch für unsere Armee die vorliegende Übersetzung einen ganz erwünschten Studienbehelf bieten.

Wir können uns hier der Aufgabe eines solchen Vergleiches wohl nicht unterziehen, so verlockend sie auch wäre; wir wollen nur auf den „Bericht des französischen Kriegsministers an den Präsidenten der Republik über den Dienst der Armee im Felde“ aufmerksam machen, in welchem die Neuerungen zum Ausdrucke gebracht sind, welche für die französische Felddienst-Ordnung gefordert werden mussten in Rücksicht der „Erfahrungen bei den Manövern der letzten Jahre, der tiefgehenden Änderungen, welche Bewaffnung und Zusammensetzung der Armee neuerdings erfahren hat, dann der neuen Verhältnisse, die daraus in den künftigen Kriegen hervorgehen werden“.

Als sehr richtig muss der der neuen Vorschrift zugrunde gelegte Gedanke bezeichnet werden, dass dieselbe „Grundsätze und allgemeine Bestimmungen aufstellen müsse", nicht aber bindende Vorschriften enthalten dürfe, „welche den so vielfältigen und wechselnden Fällen des Krieges doch nicht gerecht werden können, wohl aber geeignet sind, die Selbstthätigkeit der Officiere zu lähmen, indem sie ihnen das Nachdenken und den Entschluss erschweren". Goldene Worte! von denen nur zu wünschen ist, dass sie verstanden und angewendet werden.

Weiters betont der besagte Bericht, dass die Felddienst-Vorschrift, „welche sich an die ganze Armee wendet, das Gepräge der Allgemeinheit tragen müsse". Nicht ganz vermittelt scheint uns in diesem Absatze die Bemerkung, dass die Vorschrift mehr „die grösseren Operationen, welche von gemischten Verbänden ausgeführt werden", im Auge zu behalten habe.

Mit Recht betont der Motiven-Bericht, „dass die Gewohnheiten des Friedensdienstes soviel als möglich im Kriege in Kraft bleiben" sollen.

Diese Grundsätze, „welche im allgemeinen bei der Abfassung der neuen Vorschrift zu Grunde gelegt wurden", verdienen volle Anerkennung. Es sei nur bemerkt, dass einer Armee, welche jetzt lange dem Formalismus gefröhnt hat, der angedeutete Schritt sehr schwer fallen, der Übergang bei derselben sehr lange dauern wird.

Wir wollen unsere Besprechung nicht schliessen, ohne nicht des XIV. Abschnittes „Gefecht" Erwähnung zu thun. Dessen Textirung ist keine sehr glückliche; sowohl der entsprechende Abschnitt unseres Exercier-Reglements, als auch die deutschen Bestimmungen sagen mehr.

Im ganzen ist in den neuen französischen Felddienst-Bestimmungen eine fortschrittliche Tendenz zu erkennen; doch glauben wir immerhin, dass dieselben, gegenüber den analogen anderer grosser Armeen, nur dem Datum ihrer Auflage nach, das Neueste bieten. lr.

Anleitung zum Betrieb von Planübungen der Unterführer in der Compagnie, Escadron etc. und für die Planübungen der Reserve-Officiere und jüngeren Officiere der Linie, nebst drei vollständig durchgeführten Beispielen (eines für Infanterie, eines für Cavallerie, eines für gemischte Waffen) von v. Brunn, Oberst und Commandeur des 2. Niederschlesischen Infanterie-Regimentes Nr. 47. Mit einer Übersichtskarte und einem Plane von Schweidnitz und Umgegend im Massstab von 1:100.000. Berlin 1895. Liebel.

Der Titel des Buches enthält so viel, dass zur Verwendung und Verwertung seines Inhalts kaum noch etwas zu sagen übrig bleibt, es wäre denn die nähere Aufklärung, dass die hier empfohlenen „Planübungen" nichts anderes bedeuten, als Kriegsspielübungen für jüngere Officiere, Reserve-Officiere, Unterofficiere und Unterofficiers-Schüler.

Der Verfasser bemerkt in dieser Hinsicht: „Der applicatorische Unterricht der Unterofficiere an einem Plane hat sehr viel Ähnlichkeit mit dem Kriegsspiel. Die hiezu erforderlichen Materialien sind ganz dieselben; der Unterschied besteht hauptsächlich in der Form der Durchführung der Übungen und der Art der Besprechungen; sie erweitern sich aber ganz von selbst zu einem Kriegsspiel der Unterofficiere" etc.

Welcher Art der zugehörige Apparat ist, findet sich in der Beilage zum Buche angegeben. Dieselbe führt den Titel: „Truppensteine für die Planübungen der Unterführer und für das Kriegsspiel, beziehungsweise für taktische und reglementarische Studien der Officiere der Linie und der Reserve", enthaltend auch die Anhaltspunkte und Preise für die Beschaffung dieser Truppensteine in den zwei Grundfarben blau und roth oder auch in einer Farbe allein, was wohl billiger, aber nicht praktischer ist, da in der Gegenseitigkeit die höhere Anregung liegt, selbst wenn der „Leitende" die einseitige Übung noch so gut führt.

Zur Vornahme der Übungen eignen sich, nach den weiteren Ausführungen des Verfassers, die Pläne der Umgebung der Garnisonen im Massstabe 1:6.250 oder 1:8.000 am besten, natürlich mit Zuhilfenahme guter Übersichtskarten.

Die reglementarische Schrittlänge der deutschen Infanterie beträgt bekanntlich 80*cm*, jene der unserigen 75*cm*, welcher Unterschied vielleicht im Parademarsch mehr, im Felddienste weniger zur Geltung kommt, denn die Marschleistungen im Felde sind ziemlich gleich. Es würde sonach der Gebrauch des vorgedachten Apparates auch für unsere Infanterie und Cavallerie keine grossen Schwierigkeiten bereiten; da wir aber auch auf diesen Unterricht in unseren Officiers- und Unterofficiers-Schulen, sei es mit Gebrauch idealer Pläne, Umgebungskarten, plastischer Tische etc. ziemlich eingerichtet sind, so muss es ganz dem Urtheile unserer Truppen-Commandanten überlassen bleiben, ob und welchen Nutzen sie aus dem — wie alle von Brunn'schen Instructionsschriften, ausgezeichnet gearbeiteten Buche für ihre Zwecke zu benützen imstande wären.

Oberst von Brunn hat sich schon vor mehreren Jahren durch sein vortreffliches Buch: „Die Ausbildung der Infanterie im Schiessen", welches seither die fünfte Auflage erlebte, einen Namen gemacht. Er ist unablässig bemüht, der Ausbildungs-Methodik in den Unterabtheilungen, neue interessante Seiten abzugewinnen, und thut das mit dem besten Erfolge; davon geben die vorzüglich durchgearbeiteten drei Beispiele abermals Zeugnis. Diese Beispiele an und für sich lohnen die Anschaffung des Buches.

Oberst Finke.

Über das Richten in verdeckten Stellungen auf Grund der Erprobung bei der Feld-Artillerie, von Major Edler von Brilli. Wien 1895. L. W. Seidel & Sohn.

Die dem vorliegenden Hefte zu Grunde gelegte Broschüre: „Eine neue indirecte Richtmethode für die Feld-Artillerie", von dem damaligen Hauptmann von Brilli im Jahre 1893 veröffentlicht, hat im „Organ" eine im allgemeinen wohlwollende Kritik erfahren, welche wir auch der jetzigen Publication, die „als Ergänzung der im Jahre 1893 herausgegebenen Broschüre betrachtet werden kann", angedeihen lassen müssen. Ohne zu den enragirten Anhängern der verdeckten Aufstellungen der Artillerie im Feldkriege zu gehören, wollen wir gleichwohl gern anerkennen, dass diese Frage mit der Einführung des schwachrauchenden Pulvers an Bedeutung gewonnen hat. Denn, sagt der Verfasser ganz richtig, „zur vollen Ausnützung der Vortheile des neuen Pulvers und der Deckungen gehört es, dass man hinter diesen so lange als möglich unbemerkt, daher mit aller Ruhe wirken kann".

Wir haben bei der seinerzeitigen Besprechung der ersten Broschüre das Bedenken über die Feld-Brauchbarkeit der fraglichen Richtmethode angedeutet, die Lösung dieser Frage aber, wie begreiflich, der praktischen Erprobung anheimgegeben. Dies ist nun nach des Verfassers Ausspruch geschehen und soll dieses Verfahren, „welches speciell beim Schiessen einer Kriegsbatterie aus verdeckten Stellungen gelegentlich der Schiessübungen bei Lippa im Vorjahre erprobt wurde", bezüglich der Schusspräcision und des raschen Zielwechsels sehr günstige Resultate ergeben haben.

Ob die von Major von Brilli für Geschütze vorgeschlagene indirecte Richtmethode die einfachste und schnellste ist, wollen wir dahingestellt sein lassen. Theoretisch ist sie nicht anfechtbar; in der Praxis soll sie sich bewährt haben; unsere jetzigen Richtmethoden sind ungenügend. Wir begrüssen daher alle Verbesserungen auf diesem Gebiete und speciell auch die Methode des Verfassers als erfreulichen Fortschritt, welcher der Artillerie nur zum Vortheile gereichen kann. lr.

Seidel's kleines Armee-Schema. Dislocation und Eintheilung des k. und k. Heeres, der k. und k. Kriegsmarine, der k. k. Landwehr und der kön. ung. Landwehr. (Abgeschlossen mit 1. November 1895.) Die nächste Ausgabe erscheint im Mai 1896. Wien L. W. Seidel & Sohn.

Das „kleine Armee-Schema" hat diesmal eine wertvolle Bereicherung erfahren. Am Schlusse desselben, vor Beginn der zahlreichen Inserate, finden wir nach dem Muster der deutschen „Armee-Eintheilung und Quartierliste" die „Übersicht der Standorte der höheren Truppen-Commanden, dann der Regimenter und Bataillone des k. und k. Heeres und der beiden Landwehren".

In der Zahl von 249 Standorten sind die Escadrons- und vereinzelten Batterie- und Festungs-Artillerie-Compagnie-Stationen nicht inbegriffen, wodurch die verhältnismässig geringe Anzahl der angeführten Standorte erklärlich wird; indessen entspricht die Angabe der Regiments- und Bataillons-Standorte dem Bedürfnisse eines raschen Überblickes unserer Dislocations-Verhältnisse vollkommen. Man muss also diese Bereicherung des Schema mit Dank anerkennen, wenngleich dieselbe an Correctheit noch wünschen lässt. Beispielsweise ist nach Seite 64 das Uhlanen-Regiment Nr. 7 zu Mosty wielkie stationirt, fehlt aber auf Seite 138 bei der Übersicht der Standorte; Mährisch-Weisskirchen ist beim Buchstaben M im Alphabet eingestellt, Ungarisch-Weisskirchen aber beim Buchstaben W; das eine ist als Weißkirchen, das andere als Weisskirchen bezeichnet, Prjepolje als Prepolje etc.

Ziemlich belangreich zeigen sich im letzten Semester die Personal-Veränderungen bei der obersten Heeresleitung und den Hilfsorganen des Reichs-Kriegs-Ministeriums, unter welchen wir den Wechsel auf den Posten eines Sections-Chefs, dreier Abtheilungs-Vorstände, des General-Artillerie-Inspectors und des Präsidenten des technischen Militär-Comité hervorzuheben haben.

Bei den Truppen wechselten die Commandanten:

Das 14. Armee-Corps;

die 7., 12., 13., 14., 25., 27. und 35. Infanterie-Truppen-Division;

die 7. und 8. Gebirgs-, dann die 3., 4., 12., 13., 14., 18., 22., 27., 38., 39., 53., 54., 59., 63., 67. und 94. Infanterie-Brigade;

das 1., 8., 11., 16., 23., 27., 41, 43., 48., 54., 59., 75., 78., 80., 84., 85., 94., 95. und 96. Infanterie-Regiment;

das 7. Feld-Jäger-Bataillon.

Bei der Cavallerie ist das Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando in Stanislau zugewachsen, und hat nur die 5. Cavallerie-Brigado das Commando gewechselt; ausser dieser das 8. Dragoner-, das 1., 3., und 6. Husaren- dann das 6. Uhlanen-Regiment.

Bei der Artillerie wechselten das Commando: die 3. und 6. Artillerie-Brigade, das 1. und 5. Corps-, dann das 5., 13., 20., 27. und 33. Divisions-Artillerie-Regiment, das 1. Festungs-Artillerie-Bataillon, das 3. Artillerie-Inspicirungs-Commando.

Ferner das Eisenbahn- und Telegraphen-Regiment, die Genie-Direction zu Sarajevo und das Militär-geographische Institut.

Bei der Marine haben das Arsenal-Commando zu Pola, dessen Stellvertretung und mehrere diesem Commando unterstellte Posten ihre Vorstände gewechselt; desgleichen das Präsidium des Marine-technischen Comité. Die mobile Escadre besteht aus 6 Schiffen verschiedener Grösse; die Torpedo-Übungs-Division aus 2 Torpedo-Schiffen und 6 Torpedo-Booten; in Mission befinden sich 4 Schiffe, als Stations-Schiffe fungiren 3 Schiffe.

Bei der k. k. Landwehr ist ein Wechsel des Landwehr-Divisionärs beim Landwehr-Commando zu Graz, und des Landwehr-Brigadiers beim Landwehr-Commando zu Lemberg, dann beim 13. und 19. Landwehr-Infanterie-, beim 2. Landesschützen-Regimente in Tirol, beim 2. und 6. Landwehr-Uhlanen-Regimente und bei den berittenen Tiroler Landesschützen eingetreten.

Bei der kön. ung. Landwehr änderte sich die Person des Commandanten beim 1., 10., 17., 21. und 24. Landwehr-Infanterie- und beim 5. Landwehr-Husaren-Regimente.

Ein Vergleich mit den aus dem vorangegangenen halbjährigen Schema constatirten Veränderungen, zeigt eine ziemlich gleichmässige Bewegung im Personal unseres Heeres, wie eine solche in friedlichen Verhältnissen durch Budget-Rücksichten geboten erscheint. O. F.

Übersichtskarte der Dislocation des k. und k. österreichisch-ungarischen Heeres und der Landwehren im Jahre 1895/96. Massstab 1 : 1,500.000. Wien. G. Freytag & Berndt.

Seit dem Aufmarsche des Gros der russischen Armee in den westlichen russischen Grenz-Gouvernements vor acht Jahren und den daran geknüpften politisch-militärischen Betrachtungen in Fachschriften und in der Tagespresse sind die Ausgaben von graphischen Dislocations-Übersichten mit tabellarischen Heeres-Organisations-Nachweisungen der europäischen grossen Armeen in die Mode gekommen.

Erschien doch im vorigen Jahre die Einladung zur Subscription auf eine Dislocationskarte der Heere Europas in vier Sectionen. Es fehlt also dem militärischen, wie dem nichtmilitärischen Publicum nicht an Gelegenheit, sich in dieser Richtung auf dem laufenden zu erhalten.

Die Annehmlichkeit, erstens einmal die jeweilige Gruppirung der ganzen Armee seines Vaterlandes mit einem Blicke übersehen, zweitens mit Hilfe der Signaturen dasjenige sich schnell heraussuchen zu können, was man braucht, ist nicht zu verkennen, und so kommt auch die oben angekündigte Übersichtskarte dem praktischen Bedürfnisse einer graphischen Darstellung der Dislocation unserer Armee mit den beiderseitigen Landwehren, ergänzt durch die Beigabe einer tabellarischen Darstellung unserer Heeres-Organisation, auf billige Weise entgegen.

Der Massstab 1 : 1,500.000 für das Gerippe der Monarchie ist gross genug, um in den verschieden colorirten Territorien der einzelnen Armee-Corps Raum zur Eintragung der nach den Kopfbedeckungen gut charakterisirten Truppen-Signaturen in der Gliederung nach Commanden, Waffen, Anstalten für das gemeinsame Heer und die Landwehren zur Verfügung zu haben. Für die grossen Garnisonen: Wien, Budapest, Prag, Krakau sind der Deutlichkeit halber in zweckmässiger Weise besondere Räume ausgespart.

Das organisatorische Beiblatt trägt zur Erleichterung des Aufsuchens der einzelnen Truppentheile wesentlich bei; auch bildet die Übersicht der Friedensstärke mit der Truppen-Eintheilung in die Armee-Corps einen gewiss nicht unwillkommenen Zusatz zur Karte. Wir glauben, dass diese Publication mit der Aussicht auf fortgesetzte jährliche Evidenz Anklang finden dürfte.

In demselben Verlage sind auch erschienen:

Wandtafeln für den militärischen Unterricht. Preis einer Tafel 50 kr.; 6 Tafeln complet fl. 2·50.

1. und 2. Conventionelle Zeichen der neuen Generalkarte 1 : 200.000 in zehnfacher Vergrösserung dargestellt, zur Erlernung des Zeichenschlüssels unserer Kriegskarte.

3. Die Cavallerie-Truppen-Division im Aufklärungsdienste.

4. Die Cavallerie-Truppen-Division im Gefechte (Angriff).

5. Die Infanterie-Truppen-Division im Gefechte (Angriff).

6. Vorposten-Aufstellung einer Infanterie-Truppen-Division.

Diese Tafeln als Behelfe zur Truppen-Instruirung werden fortgesetzt. Ein „Universal-Massstab“ enthält die Massstäbe der alten und neuen Generalstabskarte in Schritten und in Kilometer, mehrere Notizen für den Vorpostendienst u. s. w. F.

Die Kämpfe Ungarns mit den Osmanen bis zur Schlacht bei Mohács 1526. Von L. Kupelwieser, k. und k. Feldmarschall-Lieutenant a. D. Mit 12 Karten und Plänen. Wien und Leipzig 1895. Wilhelm Braumüller.

Noch zeugen viele Orte, noch hört man im schönen Ungarlande singen und sagen von den zahlreichen, grauenhaften Kämpfen, welche einst, vor langen Jahren, ausgefochten werden mussten, um die Sturmfluth der heranbrausenden Osmanenschaaren einzudämmen. Die Angst vor der Gefahr in jener Gestalt ist jetzt freilich verschwunden und damit auch ein Theil des actuellen Interesse an jene fernabliegenden Kämpfe; der emsige Forscher aber ist noch stets bemüht, Licht in die oft dunkeln Begebenheiten jener Zeit zu bringen, in selbstloser, häufig genug nur wenig gewürdigter Arbeit die Wahrheit zu suchen in dem Wirrsal der Sage.

Mit dem Vordringen der Osmanen nach Adrianopel (1363) und Philippopel (1366) stand die Gefahr bereits in drohendster Gestalt vor den Pforten der magyarischen Vasallenländer, aber Ungarns grosser König, Ludwig I., war nicht gross genug, diese Gefahr zu durchschauen. „Er schenkte den italienischen Händeln... dem Kampfe mit Venedig um die Herrschaft in Dalmatien und der Erwerbung Polens mehr Beachtung, als den Vorgängen an der Südgrenze seines Reiches. Die Hoheitsrechte Ungarns über die nördlichen Balkanländer machte Ludwig wohl geltend, aber nicht mit genügendem Nachdrucke und selten mit glücklichem Erfolge. Gegen auswärtige Feinde schützte er seine Vasallenländer nicht, wenn sich auch einzelne Ungarn, vielleicht sogar mit Bewilligung des Königs an den Kämpfen mit den Osmanen betheiligt haben mögen“.

Schon mit der Besiegung des Serbencars Lazar am Amselfelde, 15. Juni 1389, fiel Serbien, diese Vormauer wider die anschwellende Türkengefahr und mit Murad's Nachfolger, Bajazid I. Ilderim, dem „Blitz“, begann diese Gefahr eine Lebensfrage Ungarns zu werden. Zehn Jahre nach Ludwig's I. Tode fielen die Türken zum erstenmale in ungarisches Gebiet ein (1392), um von da an das Land dreihundert Jahre zum Schauplatze ihrer Raubzüge zu machen, bis die Legionen der Habsburger sie zerschmetterten!

Während der fünfzigjährigen Regierung des Königs Sigismund, des Nachfolgers Ludwig's I., gingen sämmtliche Vasallenländer Ungarns (zur Zeit Ludwig's des Grossen die Wallachai, Moldau, Bulgarien, Rascien-Serbien, Bosnien und die kleinen südwestlichen serbischen Fürstenthümer), sowie auch die dalmatinischen Küstengebiete verloren. Den Angriffen der Venezianer im Westen, der Osmanen im Osten hatte Sigismund nicht zu widerstehen vermocht und war auch sein Gedanke, durch die Vereinigung der Krone Ungarns mit jener Deutschlands und Böhmens die Macht Ungarns zu heben und das Land dadurch widerstandsfähiger gegen das Andringen der Türken zu machen, nicht unrichtig, so lagen doch die Zeitverhältnisse hiezu sehr ungünstig. „Die religiösen, in damaliger Zeit von den politischen Verhältnissen kaum zu trennenden Wirren in Böhmen beanspruchten einen bedeutenden Theil der Kräfte Ungarns und behinderten deren Verwendung im Kampfe mit den Osmanen sowohl zur Vertheidigung des Reiches selbst, als der stets zur Unbotmässigkeit geneigten Vasallenländer. Die Verbindung mit dem Deutschen Reiche war bei den wenig geordneten Zuständen desselben zudem eine so lose, die vielseitigen Anforderungen an die Stellung eines römisch-deutschen Kaisers zur Zeit der Kirchenspaltung auch so gross, dass die Kraft eines Mannes zur Bewältigung derselben kaum ausreichte“.

Die kurze Regierungszeit Albrecht's und die darauf folgenden Thronstreitigkeiten in Ungarn liess Sultan Murad nicht unbenützt verstreichen. Hatte er im Vorjahre Semendria erobert, Serbien und Bosnien in völlige Abhängigkeit gebracht, so strebte er 1440, den letzten festen Platz am rechten Donau- und Save-Ufer, welchen Ungarn noch besass, Belgrad, in seine Gewalt zu bringen. Dem wackeren Vertheidiger dieses Platzes, Johann Thalloczy, der jeden Sturm abzuwehren wusste, ist es zu danken, dass Ungarn nicht schon damals von den Türken verwüstet, wenn nicht erobert wurde. König Wladislaw legte nun die

Vertheidigung der Südgrenze des Reiches in die Hände Johann Hunyady's. War dieser in seinen Kämpfen gegen die Türken auch nicht immer glücklich, so füllen doch seine Thaten eine grosse Anzahl der schönsten Blätter in Ungarns Geschichte. Die Schilderung seines Lebens und seiner Thaten bilden denn auch den Mittelpunkt des vorliegenden Werkes. „Mit Johann Hunyady", so schliesst Feldmarschall-Lieutenant L. Kupelwieser den betreffenden Abschnitt, „ging die volksthümlichste Heldengestalt Ungarns zu Grabe. Durch seine Thatkraft, Ausdauer und Klugheit war er zur höchsten Stellung gelangt; Völker und Fürsten bedauerten seinen Hintritt, und wohl mit Recht, denn nur ihm war es zu danken, dass unter den widrigsten Verhältnissen, trotz der zerfahrenen Zustände Ungarns und dem Mangel an Verständnis und gutem Willen von Seite der Mächte Europa's, dem Fortschreiten des Islam Einhalt gethan wurde; seiner hervorragenden Fähigkeit wurde auch von seinen Gegnern die Anerkennung nicht versagt. Nicht ganz zu übersehen ist aber auch, dass die drei grossen Unternehmungen, von welchen er selbst so grossen Erfolg voraussetzte, wegen ungenügender Vorbereitungen und Mangel an Voraussicht den Erwartungen nicht entsprachen. Der sogenannte lange Feldzug konnte trotz der glänzenden Einzelerfolge nicht fortgesetzt werden, und seine Früchte gingen durch den unglücklichen Feldzug im nächsten Jahre vollends verloren. Der letztere, sowie der Zug nach dem Amselfelde 1448 trug schon bei Beginn den Keim des Misslingens in sich. Beide Unternehmungen waren auf Voraussetzungen begründet, die nicht in Erfüllung gingen und kaum in Erfüllung gehen konnten. Mit der tapferen Vertheidigung von Belgrad fand Hunyady's bewegtes Leben einen würdigen und versöhnenden Abschluss".

Herber lautet das Urtheil des Verfassers über Hunyady's grossen Sohn Mathias. „In Mathias, dem Sohne des Helden Hunyady", schreibt er, „dem aus dem Volke hervorgegangenen Könige, verehrt das ungarische Volk den letzten nationalen Herrscher des Landes und übersieht nur zu leicht die vielen Schattenseiten, welche seiner 33jährigen Regierung anhaften. Dass Ungarn seit Ludwig dem Grossen keine so ansehnliche Stellung in Europa einnahm wie unter Mathias, verdankte es wohl zumeist seinem Heere, dessen Organisation — in der Zeit des Überganges zu einer anderen, neuen Kampfweise — damals mit Recht als musterhaft galt. König Mathias war bestrebt, das so theure Söldnerwesen mit den Bedürfnissen der nationalen Vertheidigung in Einklang zu bringen; um es aber für seine ehrgeizigen Pläne auszunützen, musste er das Söldnerheer auf eine Stärke bringen, welche die Kräfte Ungarns auf das äusserste anspannte, ja sogar trotz der Subsidien, die dem Lande als Vormauer der Christenheit in nicht unbedeutendem Masse von aussen zuflossen, weit überstieg. Trotz der meist glücklich geführten Kriege mit den Osmanen ist es dem König Mathias nie gelungen, einen entscheidenden Sieg über dieselben zu erringen, der für die Christenheit irgend einen nachhaltigen Erfolg gehabt hätte; seine gross geplanten und mit allen Mitteln vorbereiteten Unternehmungen verliefen meist in kleinlichen Erfolgen. Während er endlich im Westen Länder eroberte, die er auf die Dauer doch nicht hatte halten können, schien er die Gefahr, welche seinem Stammlande von Osten her drohte, ganz übersehen zu haben. Auch den letzten Rest des Einflusses auf die Vasallenländer büsste Ungarn unter Mathias vollkommen ein; ein Versuch, dieselben wieder zu gewinnen, wurde nicht mehr gemacht. War in der That, wie Mathias von sich selbst rühmte, sein Blick stets auf die ihm gewissermassen als Erbschaft zufallende Mission — die Vertheidigung Ungarns und damit auch der gesammten Christenheit gegen das Fortschreiten der osmanischen Macht — gerichtet, und glaubte er in der Vereinigung der österreichischen Erbländer und Böhmens mit Ungarn zu einem neuen Staatengebilde das Mittel gefunden zu haben, um den Osmanen widerstehen und endlich ihre Macht brechen zu können, so war die Schwächung Ungarns nach anderer Richtung hin, nicht der Weg, um das zu erreichen. Nur ein starkes, kräftiges Ungarn hätte eine dauernde Anziehungskraft für die schon weiter vorgeschrittenen westlichen Nachbarländer bieten können. Der äussere Glanz seiner Regierung, sowie die klägliche Erscheinung seiner Nachfolger machte im Lande vergessen, dass Mathias auch im Volke einer allgemeinen Beliebtheit sich keineswegs erfreute. Wie kein König früher, verstand er willkürlich zu regieren

und sein Volk für seine ergeizigen Pläne auszunützen. Auch die Unterstützung, die er — der humanistischen Strömung seiner Zeit folgend — der kulturellen Entwicklung Ungarns zu theil werden liess, kam der nationalen Kultur des Landes wenig zugute und verschwand in den nachfolgenden Kriegen fast spurlos...".

Die fortwährend sich steigernden Unruhen im Innern des Landes unter der schwachen Regierung des Königs Wladislaw und seines unmündigen Sohnes Ludwig, die ehrgeizigen Umtriebe der Adeligen, von welchen sich seit der Wahl des Sohnes Hunyady's zum König, ein Jeder berechtigt hielt, um die Krone zu werben, begünstigten die beharrlich fortgesetzten Angriffe der Türken. Was kommen musste, kam denn auch bald. In der entsetzlichen Schlacht bei Mohács, am 29. August 1526, vernichtete Suleiman das ungarische Heer; der junge König selbst fand auf der Flucht den Tod. Am 10. September hielt der Sultan seinen Einzug in Ofen. „Mit dem Verluste der Schlacht bei Mohács hatte Ungarn aufgehört, eine Vormauer der Christenheit zu sein. Bei den nun über Ungarn hereinbrechenden Verhältnissen konnte es dem Eindringen der asiatischen Horden nicht mehr widerstehen und war nahe daran, so wie die nördlichen Balkan-Länder in volle Abhängigkeit von den Türken zu gelangen; es musste nun selbst beschützt und von den Türken befreit werden. Lange schon war vorauszusehen, dass der Augenblick eintreten werde, in welchem Ungarn allein, seiner nächsten Aufgabe nicht mehr gewachsen sein würde. Bei der Eifersucht Frankreichs auf Deutschland konnte es trotz der oft ehrlichen Bemühungen der Päpste nie gelingen, ein gemeinschaftliches Eingreifen der christlichen Mächte Europas zu Gunsten Ungarns zustande zu bringen. Es machte sich daher die Nothwendigkeit immer mehr geltend, die zunächst bedrohten Länder — die österreichischen Erblande und Böhmen — aneinander zu gliedern und mit Ungarn ein Staatengebilde zu schaffen, das dem Andrange derselben zu widerstehen vermochte. Die Przemysliden und Luxemburger in Böhmen, die ungarischen Könige seit Sigismund, und endlich das Haus Habsburg, suchten abwechselnd von Prag, von Ofen und von Wien aus eine Macht zu gründen, welche dieser Aufgabe gewachsen wäre und erst unter Habsburgs Scepter gelang es, die türkische Macht vor den Mauern Wiens zu brechen, Ungarn nach mehr wie anderthalb Jahrhunderte währenden schweren Kämpfen von seinem Erbfeinde zu befreien und für das Land auf neuen Grundlagen eine staatliche Existenz zu gründen, welche es in christlicher Kultur erblühen machte mehr denn je...".

Dies in Kürze der Inhalt des vorliegenden Werkes, dessen Berechtigung veröffentlicht zu werden aber nicht nur, wie der Verfasser bemerkt, darin liegt, dass „eine zusammenhängende Schilderung der Kämpfe dieser Periode bisher nicht vorhanden ist". Denn Feldmarschall-Lieutenant Kupelwieser hat sich nicht damit begnügt, an der Hand der besten Quellen eine zusammenhängende Darstellung der gewaltigen Kämpfe Ungarns mit den Osmanen zu geben, sondern er prüft diese Quellen auch mit scharfem Blick und unterzieht widersprechende Nachrichten über diese Kämpfe oder gewagte Behauptungen einseitiger Historiker einer energischen, wenn auch stets massvollen Kritik. Eine genauere Anführung der benützten Quellen hätte freilich die wissenschaftliche Bedeutung des Buches stark gehoben. Die oft unangenehmen Druckfehler (selbst im Druckfehlerverzeichnis spuckt der bekannte „Teufel") und eine hie und da nicht ganz geglättete Diction vermögen den Wert des interessanten Werkes, dem auch zwölf gute Karten und Pläne beigegeben sind, nicht zu schmälern.

Oskar Criste.

Die Organisation und Verwaltung der Wallenstein'schen Heere. Von Victor Loewe, Dr. phil. (Preisgekrönte Abhandlung.) Freiburg im Breisgau und Leipzig 1895. J. C. B. Mohr. (Paul Siebeck.)

Noch sind die Acten über Wallenstein nicht geschlossen, noch immer schwankt das Charakterbild dieses Mannes in der Geschichte, von der Parteien Hass und Gunst verwirrt, und am treffendsten noch unter allen Historikern hat ihn der grosse deutsche Dichter geschildert, der ja auch Historiker war.

Nur darin sind wohl alle Berufenen einig, dass der Friedländer grösser als Organisator war, denn als Stratege. Aber gerade über seine organisatorische Thätigkeit sind wir noch wenig unterrichtet und deshalb wird die vorliegende, mit Berücksichtigung der gesammten einschlägigen Literatur und Benützung der Acten des k. und k. Kriegs-Archivs, des k. k. Haus-, Hof- und Staats-Archivs in Wien, des kön. sächsischen Hauptstaats-Archivs in Dresden und des kön. geheimen Staats-Archivs in Berlin verfasste Abhandlung, deren erster Entwurf im Jahre 1893 den Preis der philosophischen Facultät der Universität Berlin erhielt, freudig begrüsst werden. Schliesst sie das grosse Thema, die Organisation und Verwaltung der Heere Wallenstein's in allen ihren Theilen erschöpfend darzustellen, auch noch nicht ab, so legt sie doch den Grund zu einer solchen umfassenden Arbeit und füllt vorläufig eine gewiss nicht unbedeutende Lücke in der umfangreichen Wallenstein-Literatur.

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher über das Anerbieten Wallenstein's, dem Kaiser ein Heer aufzustellen, und über die Stärke dieses Heeres gehandelt wird, bespricht der Verfasser in acht Abschnitten die Truppengattungen, die Gliederung der Truppen, Befehl und Amt, die Verwaltung, die Rechtspflege, die Seelsorge, die Krankenpflege und den Tross der Armeen Wallenstein's. Der nächste Abschnitt ist der Verpflegung des Heeres gewidmet und bildet eine sachliche Erörterung des Grundsatzes, dass der „Krieg den Krieg ernähren müsse", ein Wort, das bekanntlich Wallenstein zugeschrieben wird, aber schwerlich von ihm ausgesprochen wurde, obwohl er der erste Feldherr war, der es in ein grossartiges System zu bringen wusste. In vier folgenden Abschnitten handelt Dr. Loewe, wenn er gleich dem hierüber bereits Bekannten nichts Neues hinzuzufügen weiss, in wirklich anziehender Weise über das Verhältnis Wallenstein's zur Regierung und zu seinen Officieren, von diesen selbst und von den Gemeinen. Der letzte Abschnitt bespricht die Artillerie im Heere Wallenstein's.

Die Organisation im Heere des Friedländers, so resumirt der Verfasser in seinem Schlusswort, verräth deutlich den Übergang von den Landsknechtheeren des 16. Jahrhunderts zu den stehenden Armeen. Freilich blieben die alten Formen zum Theile noch bestehen, aber ein neuer Geist herrschte in ihnen, und wenn auch der moderne Begriff des Officiersstandes kaum vorhanden war, so entwickelte sich doch schon das Princip der unbedingten militärischen Subordination. Während sich nun die hierarchisch gegliederte moderne Generalität ausbildete, sank die Bedeutung der Obersten, deren Functionen früher denen der Generale entsprachen. Mit Recht aber konnte Wallenstein, während seines ersten Generalates wenigstens, dieses Heer, das grösste, das Deutschland bis dahin gesehen, als das seine betrachten, denn vornehmlich durch seinen Credit war es geworben, und er war es gewesen, der es gelehrt hatte, ein grosses Heer durch Contributionen zu erhalten. Aber auch der Kaiser hatte dies gelernt und er konnte nunmehr mit Hilfe des Heeres die Contributionen selbst erheben. „Darum war es ein verhängnisvoller Irrthum, als der Herzog das Heer selbst gegen den Kriegsherrn führen zu können glaubte: es war jetzt nicht mehr die Wallenstein'sche, es war die kaiserliche Armee, die er an sich zu ketten hoffte. Und so erscheint doch auch der Schöpfer dieses Heeres, der sich als unabhängiger Kriegsfürst fühlte und der als solcher zu handeln sich vermass, als der Begründer des österreichischen Heerwesens. Wallenstein ist der letzte in der Reihe der grossen, unabhängigen Söldnerführer, aber er steht zugleich an der Schwelle einer neuen Zeit: mit ihm beginnt die stolze Tradition der österreichischen Armee".

Hauptmann Criste.

Die Rückeroberung Freiburg's (im Breisgau) durch die Curbayerische Reichsarmee im Sommer 1644. Von Generallieutenant von Fischer-Treuenfeld. Leipzig 1895. Emil Stock.

Das vorliegende Buch soll, wie der Verfasser ausdrücklich bemerkt, ein Erinnerungsblatt sein „an eine schwere Leidenszeit der Stadt Freiburg", deren Bürgerschaft es gewidmet ist. Dieser Bestimmung nach, sowie auch im Hinblick

auf den Zeitpunkt jener Ereignisse, begrenzt sich begreiflicherweise der rein militärische Wert dieser Publication, wiewohl wir dem Verfasser gern zugestehen, dass die dreitägige Schlacht bei Freiburg reich ist „an interessanten Momenten und kostbaren Lehren".

Die überaus fleissige Arbeit bezweckt aber auch die Erinnerung an einen für Bayerns Fahnen hohen Gedenk-, Ruhmes- und Ehrentag. „Ehren wir, die Nachkommen, aber auch die Standhaftigkeit, Tapferkeit und Aufopferung unserer deutschen Stammesbrüder des bayerischen Heeres, dass es zur weiteren Huldigung an den König von Frankreich und Navarra als getreue Unterthanen nicht gekommen ist", sagt der Verfasser, und kennzeichnet damit, sowie mit dem Schlusssatze seines Buches eine weitere Tendenz desselben, welche aber mehr eine politische Färbung hat. Ir.

Der zweite Schlesische Krieg 1744 bis 1745. Herausgegeben vom Grossen Generalstabe. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Der deutsche Grosse Generalstab hat in der Lösung seiner Aufgabe, die Kriege Friedrich's des Grossen zu veröffentlichen, mit der vorliegenden Publication einen grossen Schritt nach vorwärts gethan. In zwei stattlichen Büchern wird der zweite Schlesische Krieg behandelt, u. z. im ersten Bande der Krieg in Böhmen 1744, im zweiten Bande die Ereignisse in und ausserhalb Schlesiens, welche mit der Schlacht bei Hohenfriedeberg ihren Abschluss fanden.

Wir haben in diesen Blättern seinerzeit den ersten Theil des in Rede stehenden Geschichtswerkes besprochen und jenen Grad von Unparteilichkeit, welchen derlei Publicationen begreiflicherweise nicht überschreiten können, hervorgehoben und anerkannt. Dies gilt auch von dem zweiten Theile, welcher für uns in jeder Hinsicht hohes Interesse hat. Das k. und k. Kriegsarchiv, das Haus-, Hof- und Staatsarchiv und das Hofkammerarchiv in Wien haben ihr Quellenmaterial zur Verfügung gestellt, welches überhaupt sehr reichhaltig und nicht einseitig genannt zu werden verdient.

Der Vormarsch der Preussen bis Prag, die Belagerung dieses Platzes, die Vorrückung gegen den Süden Böhmens, des Königs Rückzug über die Moldau, dann hinter die Elbe und endlich die Räumung Böhmens durch das preussische Heer, all' diese Ereignisse finden eine übersichtliche, klare Darstellung, deren Verständnis durch zahlreiche Karten, Pläne und Skizzen unterstützt und durch eine reiche Zahl von „Anlagen" ergänzt wird.

Die Besprechung der Winter-Periode 1744 bis 1745, umfassend die Besetzung der Grafschaft Glatz und Oberschlesiens durch die Österreicher, sowie den Rückzug des österreichischen Hauptheeres nach Mähren, endlich die allgemeinen Vorbereitungen für den Frühjahrsfeldzug, bilden die Einleitung des zweiten Buches, in welchem jedenfalls die Darstellung des Angriffes der Österreicher und Sachsen auf Schlesien, und insbesondere die eingehende Schilderung der Schlacht von Hohenfriedeberg den interessantesten Abschnitt bildet. In den Schlussbetrachtungen über die letztere wird der Haltung der österreichisch-sächsischen Truppen im allgemeinen volle Anerkennung gezollt und die Ursache des Nichterfolges hauptsächlich in der Zweitheilung im Oberbefehle und in der „schlechten Haltung der Reiterei und eines Theiles der Infanterie", wie Prinz Karl von Lothringen selbst sagt, erkannt.

Nach dem Gebotenen darf man der Fortsetzung dieses für uns besonders bedeutungsvollen Geschichtswerkes mit Interesse entgegensehen.

Ir.

Die Entscheidungskämpfe des Generals von Werder im Jänner 1871. Von Major Kunz. Erster Theil. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Die Kämpfe der Truppen Werder's gegen die Versammlung der Armee Bourbaki's am Doubs bieten eine Reihe so interessanter Lehren, dass man dem

Verfasser des Buches dankbar sein muss, dass er sich der mühevollen Arbeit unterzogen hat, diese Ereignisse auf Grund eines reichen und scheinbar recht verlässlichen Quellenmaterials zusammenzustellen Es ist vor allem die Zusammensetzung und der Wert der beiderseitigen Kräfte, die in Betracht gezogen zu werden verdienen: Auf französischer Seite fast nur mehr Massenaufgebote ohne Ausbildung und soldatischer Tüchtigkeit; „bewaffnete und uniformirte Männer“, wie Major Kunz sehr richtig sagt, aber keine Soldaten. An ihrer Spitze ein General, unter den unnatürlichsten Verhältnissen sein Commando führend.

Auf deutscher Seite viele Landwehr-Truppen, über deren beschränkte Tüchtigkeit sich Major Kunz ziemlich eingehend und dahin ausspricht, dass „deren Beschaffenheit im Kriege 1870/71 alle Vorzüge, aber auch alle Nachtheile aufwies, die dieser Heereseinrichtung nun einmal unbedingt anhaften müssen“. Wir müssen dem Verfasser beistimmen, hinsichtlich seiner Forderungen zur Verbesserung dieser, gegenwärtig leider nicht zu vermeidenden Institution, möchten aber nur bekennen, dass für die Landwehrtruppen „der festgefügte Rahmen von dauernd geübten Officieren und Unterofficieren“ nicht ausreicht, sondern dass auch, u. z. schon im Frieden die tüchtigsten höheren Commandanten an die Spitze der aus Landwehren gebildeten Armeekörper gestellt werden müssen, sollen diese im Kriege ihrer Aufgabe, in erste Linie gestellt zu werden, entsprechen.

Ein weiteres, sehr lehrreiches Moment bildet bei dem Winterfeldzuge am Doubs der Einfluss der Witterung — Kälte und Glatteis — auf die Leistungsfähigkeit der Truppen. Umso bewunderungswerter erscheint uns der von Major Kunz erzählte Marsch der Brigade Degenfeld, welche am 27. und 28. December 1870, „bei spiegelglatten Wegen und mangelhafter Verpflegung, 14 deutsche Meilen“ gemacht hat. Der deutsche Generalstab legte trotzdem jeder Marschberechnung die dreifache Verzögerung durch Witterungs-Einflüsse zugrunde.

Die Beförderung der Bourbaki'schen Armee mittels Eisenbahn von Bourges nach dem Osten Frankreichs erleidet eine Reihe von Calamitäten, und zeigt der Verfasser in seiner Darstellung so recht das erschwerende Moment, wenn hierin nicht Ordnung herrscht.

Auch die Frage der Verpflegung, eine bekannte, im Frieden leider nicht genug gewürdigte Calamität der Truppen, findet in dem Buche eingehende Beleuchtung: Millionen-Werte verfaulten, während die Armee Hunger litt. Die geschilderten Thatsachen sprechen eine deutliche Sprache, welche gehört und berücksichtigt werden sollte — allüberall, denn sie liegt noch sehr im argen, wovon die einfachen Friedens-Manöver Zeugnis geben.

Das vorliegende Buch bespricht nur die Ereignisse „von Dijon über Vesoul nach Villersexel und zur Lisaine“. Die Kämpfe an der Lisaine sind einem zweiten Bande vorbehalten.

Die Schilderung des Gefechtes vom 9. Jänner bei Villersexel bildet den Kernpunkt der Darstellung. Das Nachtgefecht, welches sich hier abgespielt hat, veranlasst den Verfasser zu taktischen Betrachtungen über Wert und Nutzen nächtlicher Unternehmungen, welchen wir im allgemeinen wohl zustimmen, ohne im besonderen deren Bedeutung zu unterschätzen.

So bietet denn das Kunz'sche Buch, welches, nebenbei bemerkt, in ziemlich unparteiischem Sinne gehalten ist, eine Fülle anregender Momente und lässt uns der Fortsetzung mit Interesse entgegensehen.

lr.

Das Leben des kön. preuss. Generals der Infanterie August von Goeben. Von Hauptmann Zernin. Erster Band. Berlin 1895. E. S. Mittler & Sohn.

Der Name „August von Goeben“ hat im preussischen Heere einen ausserordentlichen Klang. Kaiser Wilhelm I. nannte ihn „eine Zierde für die Armee, einen der genialsten Officiere, die Preussen jemals gehabt“. Das thatenreiche Leben dieses Mannes zur Darstellung zu bringen, „ihm zum Ruhme, den Zeitgenossen zur Ehr' und der Jugend zur Nacheiferung“, war der Wunsch des

Monarchen. Der Verfasser hat sich entschlossen, denselben zu erfüllen: der vorliegende erste Band umfasst fünf Abschnitte, in welchen die Jugend- und Lieutenantszeit Goeben's, seine Theilnahme an dem Carlistenkriege in Spanien 1836 bis 1840, seine Rückkehr nach Preussen und Thätigkeit im Jahre 1849, die Generalstabs-Dienstleistung bis 1863, endlich die Theilnahme Goeben's am deutsch-dänischen Kriege 1864 geschildert ist.

Das interessante Buch bietet eine sehr glückliche Verbindung in der Schilderung des militärischen und Privatlebens Goeben's, wodurch der ganze Mann — als Soldat und als Mensch — so recht vor die Augen geführt wird. Uns interessiren ganz besonders die kriegsgeschichtlichen Episoden, deren Schilderung durch die Art der Darstellung eine höchst wertvolle Unmittelbarkeit gewinnt. Es ist höchst lehrreich, die Ansichten eines Militärs über kriegerische Ereignisse aus Darstellungen zu entnehmen, welche keinen rein dienstlichen Charakter tragen, nämlich aus der „Feldzugs-Correspondenz" Goeben's. Man lebt mit dem Schreiber alles so recht mit. Von diesem Gesichtspunkte betrachtet, hat das Buch auch allgemein grossen Wert; wir freuen uns auf dessen Fortsetzung. lr.

Die Signaturen der Generalstabskarten des Deutschen Reiches 1:100.000, von Frankreich 1:80.000, von Österreich-Ungarn 1:75.000 und Russland 1:126.000, nebst Erklärungen für die französische Karte. Als Hilfsmittel zum Kartenlesen zusammengestellt von J. Spindler, Hauptmann des kön. (bayr.) 5. Infanterie-Regimentes und Lehrer an der kön. (bayr.) Kriegsschule. München 1895. Theodor Riedel.

Der Titel des Heftes enthält so ziemlich alles, was zu seiner Empfehlung zu sagen wäre.

Auf der ersten Seite desselben finden wir die Massstäbe zur Abnahme von Kilometer, auch für die russische Generalstabskarte, eingerichtet; dann folgen zwei Seiten mit 72 Signaturen für die Karte des Deutschen Reiches, genau ebensoviel für die französische Generalstabskarte, vier Seiten mit 146 Signaturen für die österreichische Generalstabskarte, nämlich mit bedeutend zahlreicheren Signaturen an Communicationen, Flussübergangs- und Flussübersetzungsmitteln, an landwirtschaftlichen und industriellen Gebäuden, Hafenanlagen, Uferbauten u. dgl. m., dann wieder zwei Seiten Signaturen, 70 an der Zahl, für die russische Generalstabskarte, endlich fünf Seiten Erklärungen (Benennungen) zur französischen Generalstabskarte und die Beschreibung des Heller'schen Kilometerzirkels zur Einstellung auf die im Hefte angeführten Generalstabskarten.

Die Signaturen sind sauber gezeichnet und deutlich beschrieben, daher das Heft „als Hilfsmittel zum Kartenlesen" gut verwendbar ist. F.

Hammer's Tafeln zur Berechnung des Höhenunterschieds.

Hammer's Tafeln zur Berechnung des Höhenunterschieds aus gegebener horizontaler Entfernung und gegebenem Höhenwinkel (für Entfernungen bis 400m und Höhenwinkel bis 25°) zeichnen sich durch eine, für den praktischen Gebrauch sehr günstige Anordnung aus; wer nicht für die graphische Ermittlung der Höhenunterschiede eingenommen ist, wird dieser kürzlich zu Stuttgart im J. B. Metzler'schen Verlage erschienenen Tafeln sich gern bedienen. x.

Neuester Plan von Wien. Mit Angabe der neuen Bezirkseintheilung und der früheren Gemeindegrenzen, nebst vollständigem Strassenverzeichnis. 1:20.000. Wien 1896. Fünfte Auflage. Hartleben. Preis 2 Kronen = 1 M. 80 Pf.

Der Plan ist so lebendig im Colorit der Baulichkeiten, Kulturen, Communicationen und Gewässer, plastisch in der Terraindarstellung und deutlich in der

Beschreibung gehalten, dass der orientirende Überblick über Gross-Wien mit seinem sich immer mehr entwickelnden Eisenbahn-, dem im Bau begriffenen Stadtbahn- und dem sich jährlich erweiternden Pferdebahnnetze nicht nur für den echten Wiener, sondern auch für den Fremden sich rasch gewinnen lässt.

Das Auffinden der Strassen ist durch die Beigabe eines Strassenverzeichnisses der 19 Bezirke, welchem auch das Verzeichnis der Sammlungen und Sehenswürdigkeiten beigedruckt ist, sehr erleichtert.

Die Karte ist im vollsten Sinne des Wortes preiswürdig.

Bei Eintragung der Stadtbahnlinie zwischen Döbling und Gersthof hätte die Ersichtlichmachung des 700*m* langen fertigen Haupttunnels und der kolossalen Sandgrube nächst der Sternwarte, in welche der Tunnel südlich ausmündet, sowie des kleinen Tunnels, in welchen die Bahn nach Durchquerung der Sandgrube wieder eintritt, nicht geschadet. Der Massstab der Karte ist gross genug, um mit der Eintragung dieser Objecte auf keine Schwierigkeiten zu stossen. F.

W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. XX. Jahrgang. Bericht für das Jahr 1894. Berlin, E. S. Mittler & Sohn.

Die schrankenlose Überproduction in allen Zweigen der medicinischen Literatur macht es heutzutage selbst dem Specialisten fast unmöglich, die gesammten Veröffentlichungen in seinem Fache durchzustudiren, zumal wenn er daneben auch den wichtigsten Erscheinungen der übrigen Fächer gerecht werden will und überdies den täglichen Obliegenheiten seines praktischen Berufes genügen soll. Unter solchen Umständen erweisen sich die für viele Doctrinen bereits bestehenden Jahresberichte als eine wahre Wohlthat; sie entrollen in kurzen Referaten ein knappes Bild über die Leistungen auf dem betreffenden Gebiete während des abgelaufenen Jahres, heben wichtigere Erscheinungen besonders hervor und gehen über das Unbedeutende mit berechtigtem Stillschweigen hinweg. In die Reihe dieser äusserst nützlichen Werke gehört auch der allbekannte Roth'sche Jahresbericht über das Militär-Sanitätswesen, welcher mit der vorliegenden Publication das 20. Jahr seines Bestehens erreicht.

Derselbe ist für das Studium der Literatur des Militär-Sanitätswesens umso wertvoller, als er auch über officielle Reglements und Dienstvorschriften aller civilisirten Heere Auskunft gibt, die dem Einzelnen nur schwer zugänglich sind. Die Hauptabschnitte des Jahresberichtes, betreffend Organisation des Sanitätswesens, Hygiene und Armeekrankheiten, Feld-Sanitätsdienst und Sanitätsstatistik, enthalten auch diesmal eine Fülle von Material, welche von reger wissenschaftlicher Thätigkeit sowohl als auch von organisatorischen Fortschritten auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens in allen Ländern, Zeugnis gibt. Inwieweit die k. und k. Militärärzte an der literarischen Bewegung in ihrem Fache thätigen Antheil nehmen, lässt sich aus dem Umstande ermessen, dass unter 580 Namen des Autorenregisters 20 k. und k. Militärärzte verzeichnet sind. Schliesslich scheint es fast überflüssig, noch besonders zu wiederholen, dass die Roth'schen Jahresberichte zum eisernen Bestande der Büchersammlung eines jeden Militärarztes gezählt zu werden verdienen.

Myrdacz.

Graphische Literatur-Tafel. Die deutsche Literatur und der Einfluss fremder Literaturen auf ihren Verlauf vom Beginn einer schriftlichen Überlieferung an bis heute in graphischer Darstellung von Dr. Cäsar Flaischlen. Stuttgart. G. J. Göschen. 1895.

Die Anwendung der graphischen Darstellung auf die Geschichte der Literatur ist, soweit uns bekannt, hier zum erstenmale zu verzeichnen. Der „Versuch", wie der Verfasser an der Spitze der kurzen erklärenden Einleitung sein Unternehmen nennt, ist ihm gelungen. Der Beschauer der mässig grossen, sehr über-

sichtlichen Tafel erfasst mit einem Blicke das klar entworfene Bild der gesammten deutschen Literatur. Ein Strom, der sich aus den beiden, bis in die ältesten Zeiten schriftlicher Aufzeichnungen zurückreichenden Quellengebieten der Volks- und der Kunstpoesie als schmales Flüsschen entwickelt und, bald anschwellend und sich verzweigend, bald wieder in engerem Bette dahinfliessend, seinen Lauf durch die Jahrhunderte (von 750 bis 1890) nimmt, veranschaulicht die einzelnen Perioden der deutschen Literatur, Meister und Meisterwerke. Verschiedenfärbige Zuflüsse aus seitlich zu denkenden Gebieten geben ein Bild der in den verschiedenen Zeitabschnitten erfolgten Befruchtung oder Beeinflussung der deutschen Literatur durch die englische, französische, nordische, orientalische, italienische, spanische, altklassische und sonst schöpferisch wirkende Literatur der Kulturvölker. Diese Zeitabschnitte sind, gleich Ufermarken, am Rande des Stromes durch Jahreszahlen in zehnjährigen Abständen markirt. Die Namen der Meister und ihrer Werke sind nach der Bedeutung, welche ihnen die Zeit zuerkannt hat, in verschieden grossem Drucke an den betreffenden Stellen angesetzt. Verschiedene einander berührende, ineinandergreifende oder selbständig dastehende Kreise stellen die einzelnen Blüte-Epochen, Sagenkreise, Schulen etc. in ihren Wechselbeziehungen und Wirkungs-Sphären dar. Das Ganze gibt ein anschauliches Bild des sonst für den Laien wohl nicht leicht zu überblickenden Gebietes der deutschen Literatur. Die einzelnen Theile versinnlichen das Neben- und Nacheinander mit einer Deutlichkeit, die mit anderen Mitteln nicht zu erreichen wäre.

Diese Tafel sollte unter den Anschauungs-Mitteln für den Unterricht, in keiner Mittelschule und Bibliothek fehlen; auch in den Militärschulen nicht. Der geringe Preis (2 Mark) macht dies auch leicht möglich.

Rieger.

Anleitung zur Selbsterlernung der französischen Sprache in 26 Lectionen für Militäranwärter und sonstige Civil-Versorgungsberechtigte, sowie für Subaltern-Beamte, bearbeitet von Paul Blaschke, Herausgeber des internationalen Lazareth-Sprachführers und früherer Sprachlehrer an der Postfachschule zu Berlin 1895. Liebel.

Die Einrichtung dieses Buches weicht in der grammatikalischen Anlage wie im Umfange, welcher hier den ganzen Stoff in 26 Lectionen bringt, von jener der am meisten verbreiteten Sprachlehren nach der Methode Ollendorff's ziemlich ab.

Das Buch ist aber für Erwachsene zur „Selbsterlernung der Sprache" und nicht für die Jugend unter Anleitung eines französischen Lehrers bestimmt. Der Selbstlernende hat keine Gelegenheit, sein Ohr an der Aussprache des Lehrers zu üben, und geht ihm diese wichtigste aller Hilfen zur Erlernung fremder Sprachen — zur Hälfte mit den Ohren zu lernen — ab.

Deshalb musste der Verfasser dieser Anleitung das Hauptgewicht auf die Verdeutschung der französischen Aussprache durch Beisetzung der französischen gesprochenen Worte in deutscher Schreibweise legen, welche mühsame Arbeit mit grosser Sorgfalt durch das ganze Buch durchgeführt ist. Dennoch wird nach unserer Meinung, selbst bei der peinlichsten Aufmerksamkeit des Lernenden, die fehlende Übung des Hörens der lebendigen Sprache damit nicht ganz zu ersetzen sein, und es Sache der Schüler bleiben, sich nach Möglichkeit um das Hören zu bemühen, wozu heutzutage so viele und billige Anlässe gegeben sind.

Dagegen bietet das Buch Jenen, welche die französische Sprache bereits mehr oder weniger gut nach anderen Methoden erlernt haben, den Vortheil, allenfallsige Zweifel über Aussprache, Behandlung der Verbindungen im Sprechen und über grammatische Regeln, rasch zu beheben.

Wenn wir einige Details der Einrichtung des Buches hervorheben, so geschieht es nur, um auf manche Änderungen im Unterrichte hinzuweisen. Beispielsweise ist die Bezeichnung der Aussprache des *g* als *sh*, wie man den Buchstaben im Worte „geniren" deutsch auszusprechen pflegt, oder im französischen

Worte „général“ eine Neuerung; früher lehrte man: *g* vor *e* und *i* lautet wie ein sehr gelindes sch.

Das Ansetzen der in der Aussprache hinüberzuziehenden Consonanten vom Ende des vorangegangenen Wortes, in der Schrift zum Zwecke der Verdeutlichung der Aussprache, an die Spitze des folgenden Wortes, wie z. B. sont-elles, verdeutlicht durch shong-tael, kann vielleicht zu Irrungen führen, auch dürfte die Beisetzung des *g* bei den Nasallauten *m* und *n*, zur Verdeutlichung der Aussprache, wie in den Worten chambre—schangbr oder ont—ong, kaum beitragen.

Was nun die Zusammenfassung des Unterrichtes „zur Selbsterlernung“ in 26 Lectionen betrifft, so wird es lediglich auf Fleiss und Talent des Einzelnen ankommen, wie viele Wochen zur Erlernung und Festhaltung jeder Lection er bedürfen wird, thatsächlich aber wird das in dem Lehrbuche Gebotene genügen. „um einen in leichtem Stil geschriebenen französischen Aufsatz zu verstehen und einen solchen aus dem Deutschen in das Französische zu übertragen“, und da sich das Buch in den gebrachten Beispielen vorwiegend an militärische Stoffe hält, so verdient es für den Selbstunterricht deutscher Militärs ohne Unterschied, ob Angehörige des deutschen Heeres oder nicht, empfohlen zu werden.

O. F.

Anleitung zur Behandlung, Reinigung und Ausbesserung der Feldflaschen und Kochgeschirre aus Aluminium. Nach officiellen Vorschriften und Veröffentlichungen, sowie eigenen Beobachtungen zusammengestellt von Petermann, Hauptmann und Mitglied des Bekleidungsamtes des 13. (K. W.) Armeecorps. Leipzig 1895. K. Zuckschwerdt & A. Möschke.

Wir erfahren aus dem vorliegenden Hefte, dass die im deutschen Heere eingeführten Trink- und Kochgefässe aus Aluminium neben den Vortheilen der Leichtigkeit, Rostfreiheit und Unzerbrechlichkeit eine gewisse Weichheit gegenüber Druck und Stoss, sowie eine gewisse Empfindlichkeit gegen einige allgemeine Reinigungsmittel zeigen. Die Reinigung soll demnach nur in der vorgeschriebenen Weise und nur mit den hiezu geeigneten Mitteln vollzogen werden, da die Aluminiumgefässe durch unrichtige Behandlung, nicht aber durch ordnungsmässigen, wenn auch täglichen Gebrauch leiden. Beschädigungen an den Gefässen dürfen nur durch Sachverständige (Büchsenmacher, Waffenschmiede, Schlosser oder sonst mit dieser Arbeit vertraute Leute) vorgenommen werden.

Das Heft enthält nun den detaillirten Vorgang zur Conservirung von Feldflaschen und Kochgeschirren, empfiehlt sich sonach überall zur Beachtung, wo Aluminium-Feldgeräthe im Gebrauche sind.

Bei uns sind vorläufig nur Aluminium-Trommeln eingeführt, jedoch wegen des Aufbrauches der älteren und nach jüngstem Modelle hergerichteten Trommeln noch nicht in Verwendung. Immerhin lässt sich vielleicht für die Verwahrenden aus der in Rede stehenden Publication Nutzen ziehen.

F.

Elektrotechnische Bibliothek. Band XXXV. Magnetismus und Hypnotismus. Eine Darstellung dieses Gebietes mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen dem mineralischen Magnetismus, dem sogenannten thierischen Magnetismus und dem Hypnotismus. Von G. W. Gessmann. Mit 53 Abbildungen und 19 Tafeln. Zweite revidirte und ergänzte Auflage. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben.

Der Titel dieses Buches befremdet, da die speculativen Betrachtungen über thierischen Magnetismus und dergleichen, wie man gewöhnlich annimmt, mit der Elektrotechnik absolut nichts zu thun haben. Doch das mag Ansichts-

sache sein. Der Verfasser stellt sich im „Vorworte“ auf den Standpunkt, dass er die hypnotischen oder magnetischen Phänomene als „thatsächlich“ anerkennt und die Ursache derselben als abnorme Functionen des Nervensystems charakterisirt. Auch das österreichische Lesepublicum mit den in Amerika, England, Italien, Deutschland, hauptsächlich aber in Frankreich über diese Gegenstände, besonders über Somnambulismus erschienenen Publicationen bekannt zu machen, ist der Zweck des vorliegenden Buches. Nicht nur Männer der Wissenschaft, sondern auch die Regierungen mehrerer Länder wurden veranlasst, in der Frage des Hypnotismus Stellung zu nehmen; die letzteren haben Verordnungen erlassen, welche die Handhabung der Hypnose zu Unterhaltungszwecken verbieten und die Ausübung einer hypnotischen Praxis durch Ärzte regeln. Die überschwänglichen Hoffnungen auf den Heilwert der Hypnose wurden aber bei genauerem Studium bedeutend gedämpft; nicht ihr, sondern der Suggestion sind die erzielten geringen Heilerfolge zuzuschreiben.

Wenn wir uns auch nicht zu der Vertrauensseligkeit des Verfassers emporschwingen können, alle als „hypnotische“ oder „magnetische“ Phänomene bezeichneten Erscheinungen ohne Weiteres als „thatsächlich“ anzuerkennen und die Erklärung dieser Phänomene als abnorme Functionen des Nervensystems nur mit der Ergänzung gelten lassen können, dass diese Abnormität künftig auch auf Seite der Beobachter sich findet, so erwarteten wir doch eine objective, kritische Besprechung der einschlägigen Erfahrungen, Experimente und Hypothesen im Buche zu finden. In dieser Erwartung wurden wir jedoch auf einer der nächsten Seiten enttäuscht, da sich der Verfasser zu dem Ausrufe hinreissen lässt: „Welche Kämpfe hatte die Einführung der Dampfmaschinen, der Gasbeleuchtung, der Telegraphie etc. zu bestehen, bevor es gelang, sie einzubürgern. Und doch sind dies im Vergleiche zu der Erkenntnis der somnambulischen Zustände nur unbedeutende Erfindungen, die bei weitem nicht berufen sind, derartig tief eingreifende Veränderungen, wie die letztere, zu verursachen“.

Alle Achtung vor jeder Art von Studium, jeder Überzeugung. Propheten sind wir ebensowenig wie der geehrte Herr Verfasser; aber um jener mystischen Bewegung, die als Magnetismus, Spiritismus etc. seit Jahrhunderten schon eine kleine Gemeinde bald mehr, bald weniger in Athem hält, bald etwas grössere Wellen schlägt, bald wieder gänzlich versiegt, eine Bedeutung beizumessen, welche die grossen Erfolge der modernen Naturwissenschaften in ihrer praktischen Anwendung weit hinter sich lässt, dazu gehört eine Begeisterung, die nur das Ergebnis einer gefährlichen Autosuggestion sein kann. Es ist etwas Schönes um die Begeisterung, sie ist die Mutter grosser Thaten, aber auch grosser Irrthümer; die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften erfordert aber nicht Begeisterung, sondern Nüchternheit, und in einer „elektrotechnischen Bibliothek“ ist die erstere gänzlich überflüssig.

Der Verfasser theilt seinen Stoff in drei Hauptstücke und einen Anhang. Das erste Hauptstück behandelt den „Mineralmagnetimus und dessen Beziehungen zum menschlichen Körper und Hypnotismus, sowie eine geschichtliche Skizze des Somnambulismus“.

Wer die Geschichte der Medicin einigermassen kennt, wird zugeben, dass es kein Mittel gibt, mag es noch so widersinnig, ekelhaft und unvernünftig sein, welches nicht schon gegen die verschiedensten Krankheiten angeblich mit bestem Erfolge angewendet worden wäre. Die geschichtliche Abhandlung über die Anwendung des Magnetismus in der Medicin beweist also gar nichts dafür, dass in der That der Magnetismus des Eisens irgend einen directen Einfluss auf irgend ein Gebilde des menschlichen Körpers ausübe. Die einzigen zweifellos durch eine Commission der „Société de Biologie“ in Paris constatirten hierhergehörigen Beobachtungen sind die, dass Hysterische beim Auflegen von Metallstücken auf die Haut, aber nicht blos von Eisen, sondern auch von Gold, Silber, Kupfer etc. angeben, im Umkreise der Berührungsstelle Ameisenkriechen und ein Gefühl der Wärme verspüren. Ferner erzeugen diese Metallstücke bei hysterischen Lähmungen mitunter Röthung und Temperaturerhöhung an der Berührungsstelle. Die Physiologie hat ferner die Wirkungen gründlich erforscht, welche der Magnetismus nicht direct, sondern im Wege der Inductionsströme, auf das Nervensystem ausübt.

Dass in einem Zeitalter, wo wir die Ursachen der Lebenserscheinungen durch physikalische und chemische Untersuchungen zu ergründen suchen, wo die Hypothese immer mehr dem Experimente und der exacten Beobachtung weichen muss, noch einmal die schwerverständliche Theorie von Mesmer's „thierischem Magnetismus" aufgewärmt wird, erscheint uns wie ein Anachronismus. Sowohl am Titelblatte, wie bei den beiden Vorreden des Buches wird auch die Jahreszahl des Erscheinens sorgfältig verschwiegen. Wenn nicht andere Zeichen dafür sprächen, dass wir es mit einer modernen Publication zu thun haben, bei der Lectüre dieses Abschnittes fühlen wir uns um 100 Jahre zurückversetzt. Für Mesmer erwärmt sich der Verfasser überhaupt wiederholt. Er citirt unter anderem auch aus der „Philosophie der Mystik" von Dr. du Prel folgenden Satz: „Mesmer selbst kannte allerdings den Somnambulismus, allein er behielt das Geheimnis für sich". Welcher Schade! Der einzige, der etwas Rechtes vom Somnambulismus weiss, bewahrt dies als Geheimnis und verbreitet sich weitschweifig über eine Menge Dinge, von denen er nichts weiss!

Im zweiten Hauptstücke wird auch Mesmer's Magnetisirmethode ausführlich beschrieben. Dieses Hauptstück enthält ferner die überraschende Entdeckung, dass alle Menschen hypnotisirbar sind, nur die Neurastheniker und Geisteskranken sehr schwer. Nach allen eigenen Erfahrungen und sicheren Mittheilungen scheint es, dass gerade Neurastheniker und Hysterische, deren Zustand in Bezug auf reizbare Schwäche des Nervensystems nahe verwandt ist, als Medien vorzüglich verwendet werden.

Ein Abschnitt ist den Hypnoskopen gewidmet, deren Wert als „Mediensucher" jedoch als ein negativer bezeichnet wird. Wozu sonst diese zierlichen, theilweise dem Cri-Cri ähnlichen Dingerchen dienen sollen, ist uns nicht recht klar geworden. Die „hypnogenen Mittel" werden ausführlich beschrieben und in physische und psychische (suggestive) eingetheilt. Besonders auffallend erscheint uns die Methode, ein „empfängliches Subject" durch Trinken von „magnetisirtem" Wasser sofort in Schlaf zu versetzen. Wenn dieses Wasser genügend haltbar ist, könnte ja die Pharmakopöe um ein ebenso wertvolles wie einfaches Mittel bereichert werden. Auch mit einer eigenen Hypnotisir-Methode macht uns der Verfasser bekannt, die allerdings an Einfachheit nichts wünschen lässt.

Ein weiterer Abschnitt handelt von der Eintheilung der Erscheinungen der Hypnose; es werden hier die Systeme verschiedener Verfasser angeführt.

Im dritten Hauptstücke werden die Erscheinungen der Hypnose besprochen. Wir glauben, dass die Katalepsie, auch die künstlich nach Charcot zu erzeugende, ebensowenig in ein Werk über „Magnetismus und Hypnotismus" gehört, wie der Duchenne'sche Versuch. Die erstere ist auf eine in einzelnen Fällen auch anatomisch nachgewiesene Erkrankung des Grosshirns zurückzuführen, der letztere beruht auf der Muskelcontraction durch elektrische Reize. Trotzdem ist nicht zu leugnen, dass dieser Abschnitt recht interessante wissenschaftliche Beobachtungen und Bemerkungen enthält, Erscheinungen der „Hypnose", des „Somnambulismus", der „Suggestion mentale" etc. betreffend. Dieselben sind von hervorragenden Forschern, wie Charcot, Bernheim, Krafft-Ebing, Forel etc. jedoch schon früher gemacht und auch veröffentlicht worden.

Mit dem Schlusssatze erklären wir uns vollkommen einverstanden; er lautet: „Das Beobachtungsmaterial, welches uns heute vorliegt, besonders jenes, welches den Rapport, die Hellbesinnung, die Sinnesversetzung, kurz alle sogenannten „übersinnlichen Erscheinungen" behandelt, bedarf einerseits noch einer wiederholten Beglaubigung durch vorurtheilsfreie Forscher und wird andererseits noch bedeutend vermehrt werden müssen, bevor man daran wird denken können, eine allen Anforderungen entsprechende richtige Theorie des Somnambulismus aufzustellen".

Warum also, fragen wir, in der Einleitung das Verdammungsurtheil über alle Ungläubigen und Zweifler?

Die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche, die nach der Natur, beziehungsweise nach Photographien wiedergegebenen Zeichnungen sind geradezu von idealer Vollkommenheit.

Zinner.

B. Bibliographischer Theil.

Übersicht der neueren literarischen Veröffentlichungen als Orientirungsbehelf bei der Benützung von Bibliotheken und beim Ankaufe von Büchern.

Mai bis Ende October 1895.

Die im Bücher-Anzeiger unter „A. Kritischer Theil" besprochenen Bücher sind in dem der Bibliographie angeschlossenen „Autoren-Verzeichnisse" nachgewiesen.

I. Abtheilung. Reine Militär-Wissenschaften.

1. Reglements, Instructionen etc. — Nichtämtliche Arbeiten über Heeres-Verfassung, -Verwaltung, -Verpflegung, -Bekleidung, -Ausrüstung, -Dislocation, -Mobilisation. — Rang- und Stamm-Listen.

Anciennetäts-Liste der sämmtlichen Officiere des Beurlaubtenstandes des deutschen Reichsheeres nach dem Stande vom 15. Juni 1895 mit Angabe des Datums der Ernennung zu den früheren Chargen, nach Waffengattungen zusammengestellt, mit einem alphabetischen Namens-Verzeichnisse von Premier-Lieutenant v. Loefen. Erfurt 1895. 8. Gebunden in Leinwand. 2 fl. 70 kr.

Anleitung für den Neubau von Kasernen. Zu §. 5 des Einquartierungs-Gesetzes. Wien 1895. 4. 80 kr.

— für den Neubau von Marodenhäusern und Truppenspitälern. Zu §. 5 des Einquartierungs-Gesetzes. Ebendaselbst. 25 kr.

— zur Ausbildung der Patrullenführer der Infanterie. 2. Auflage. Mit einer Figur. Berlin 1895. 16. 18 kr.

Ardouin-Dumazet. L'armée et la flotte en 1894. Grandes manoeuvres de Beauce. Manoeuvres de forteresse. Manoeuvres navales. Avec 26 illustrations de Léonnec et de nombreux croquis et cartes. Paris 1895. 12. 3 fl.

Armee-Eintheilung, Neueste. Vollständige Übersicht der gesammten deutschen Reichsarmee mit Angabe ihrer Standquartiere und der Corps-, Divisions-, Brigade- und Regiments-Commandeure, sowie der Namenszüge der einzelnen Regimenter. 31. Jahrgang. Potsdam 1895. 8. 18 kr.

Balthasar's Leitfaden beim Dienstunterricht des Cavalleristen. Auf Grund der neuesten Vorschriften bearbeitet von Oberstlieutenant H. v. Dewall. 21. Auflage. Mit 123 Abbildungen und 1 Kroki. Berlin 1895. 16. 39 kr.

Batsch' Leitfaden für den theoretischen Unterricht des Kanoniers der Feld-Artillerie. Nach den neuesten Bestimmungen bearbeitet von Hauptmann Zwenger. 25. Auflage. Mit 32 Abbildungen. Berlin 1895. 8. 45 kr.

Bekleidungsvorschrift für Officiere, Sanitäts-Officiere und Beamte des kön. bayerischen Heeres. Entwurf. München 1895. 8. Cart. 36 kr.

— für Officiere und Sanitäts-Officiere des kön. preussischen Heeres. Entwurf. 2. Theil. Berlin 1895. 8. 42 kr.

Bestimmungen, betreffend die Befugnisse zur Beurlaubung von Officieren, Militärärzten und Mannschaften. Vom 1. August 1895. Berlin. 8. 9 kr.

— betreffend die Vornahme von Feldbäckerei-Übungen im Frieden. Wien 1895. 8. 2 kr.

— Organische, für den Armeestand. Grundzüge für die Beförderungen im Armeestande. Wien 1895. 4. 3 kr.

— Organische und **Dienst-Instruction** für das k. und k. Militär-Polizeiwach-Corps. Wien 1895. 8 Cartonnirt. 50 kr.

— über die Beschwerdeführung der Officiere, Sanitäts-Officiere und Beamten des Heeres. Berlin 1895. 8. 6 kr.

Bestimmungen über die Officiers-Aspiranten-Schulen zur Heranbildung von Officieren für den nichtactiven Stand der k. k. Landwehr. Wien 1895. 8. 70 kr.

Bindewald, Hauptmann. Anhalt für den Unterricht des Einjährig-Freiwilligen und des Reserve-Officiers-Aspiranten der Infanterie. 5. Auflage. Potsdam 1895. 12. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

Bober, Hauptmann. Dislocations-Karten der gesammten russischen Armee (2 lithographirte Blätter 88 × 72, resp. 31 × 52*cm*) und tabellarische Übersichten der russischen Armee in Europa und in Asien. Berlin 1895. 1 fl. 80 kr.

Bosworth, L. Au régiment. Moeurs militaires allemandes. D'après l'original du Baron d'Ompteda. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Bremer, Th. Bestimmungen für die Aufnahme in die Militär- und Marine-Erziehungs- und Bildungs-Anstalten. Im Wortlaute nach amtlichen Quellen zusammengestellt. Berlin 1895. 8. 60 kr.

— Die Armeen und Marinen der europäischen Grossmächte. In 7 Bänden, enthaltend Organisation, Eintheilung, Stärke, Standorte, Uniformirung etc. der deutschen, österreichischen, italienischen, französischen, russischen und englischen Armee und Kriegsmarine. I. Band: Die deutsche Armee. 1.—4. Lieferung. Berlin 1895. 8. zu 24 kr.

Bresler, General A. L. The Army of the United States of America. Leipzig 1895. 8. 72 kr.

Brunn, Oberst A. v. Anhaltspunkte für den Ausbildungsgang der Rekruten der Infanterie in 12 Wochenzetteln. 4. Auflage. Berlin 1895. 16. 72 kr.

Busse, Major v. Die Ausbildung der Rekruten der Infanterie in Wochenzetteln. 5. Auflage. Berlin 1895. 16. Cart. 36 kr.

Compagnie-Notizen. (Innerer Dienst, Notizbuch und Schiessübersicht mit Taschenkalender für 1895/96.) Wesel 1895. 16. Gebunden in Segeltuch. 1 fl. 50 kr.

Coquinet, Le capitaine. Le livre du fantassin. Paris 1895. 32. 45 kr.

Dienst-Reglement in Fragen und Antworten für Unterofficiere und Unterofficiers-Bildungsschüler des k. und k. gemeinsamen Heeres, der k. k. und kön. ungar. Landwehr. 3 Theile. Budapest 1895. 12. 65 kr.

Dienstvorschrift für die Militär-Bauingenieure und das Hilfspersonal für den Militär-Baudienst. Wien 1895. 4. 24 kr.

— für die Schiffsprüfungs-Commission. Berlin 1895. 8. 24 kr.

Eintheilung und **Quartierliste** des deutschen Heeres. Nach dem Stande vom 15. October 1895. 77. Auflage. Berlin. 8. 21 kr.

Eintheilung und **Standorte** des deutschen Heeres und der kais. Marine. Berichtigt bis zum 1. October 1895. 29. Jahrgang. (2. Ausgabe.) Berlin 1895. 8. 60 kr.

Etat der Officiere des schweizerischen Bundesheeres auf 1. Mai 1895. (Deutsch und französisch.) Zürich 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Exercier-Reglement für die Cavallerie. (1895.) Mit Figuren. Berlin 1895. 12. 90 kr.

— für Schiffsgeschütze. Nr. 40. Berlin 1895. 8. 12 kr.

Feiss, Oberst J. Das Wehrwesen der Schweiz. Unter Berücksichtigung der zur Zeit giltigen Vorschriften und der Militärvorlage des Bundesrathes vom 2. Mai 1895, gänzlich umgearbeitete Auflage. Zürich 1895. 8. 3 fl.

Garnison-Karte der deutschen Armee. Nach dem Stande vom 1. April 1895. 71·5 × 93*cm*. Farbendruck. Berlin 1895. 1 fl. 50 kr.

— — 14. Auflage. 45 × 60·5*cm*. Farbendruck. Mit ausführlicher Liste aller Truppentheile und Landwehr-Bataillonsbezirke. Leipzig 1895. 12. 60 kr.

Gebürenvorschrift für das k. und k. Heer. Wien 1895. 4. — I. Theil: Gebühren im Frieden. 80 kr.

Getreide und **Hülsenfrüchte** als wichtige Nahrungs- und Futtermittel, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Heeresverpflegung. Herausgegeben im Auftrage des kön. preussischen Kriegsministeriums. 2. besonderer Theil. Mit 78 Abbildungen im Texte und 16 Tafeln in Farbendruck. Berlin 1895. 8. 7 fl. 20 kr.

Girardon, E. Organisation et service du train. Avec 16 figures et 42 planches. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Glasenapp, Rittmeister v., Handbuch für den Einjährig-Freiwilligen, sowie für den Reserve- und Landwehr-Officier der Cavallerie. Zugleich 7. Auflage des „Militärischen Dienst-Unterrichtes für die Cavallerie des deutschen Reichsheeres", von Oberst B. Poten. Mit Abbildungen. Berlin 1895. 8. 3 fl.

Glück, Hauptmann. Bestimmungen über schriftliche Meldungen, Meldekarten, Krokis und Skizzen nach der Felddienst-Ordnung von 1894, sowie die gebräuchlichsten Signaturen, nach den Musterblättern der Landesaufnahme zusammengestellt. Metz 1895. 16. 15 kr.

Glückmann, Oberstlieutenant C. Das Heerwesen der österreichisch-ungarischen Monarchie. 4. Auflage. Mit 2 farbigen Karten. Wien 1895. 8. 2. fl. 50 kr.

Goldbeck, Lieutenant E. Glänzendes Elend? Ein Wort der Abwehr an Herrn Prem.-Lieut. R. Krafft. 1.—3. Tausend. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Günther, Oberlieutenant R. Notizen für den Dienst als Zugführer in der schweizerischen Infanterie. Mit Figuren. Zürich 1895. 16. Cart. 40 kr.

Hartmann, Prem.-Lieut. Wie werde ich Reserve-Officier? Rathgeber für Officiers-Aspiranten und Einjährig-Freiwillige des Heeres und der Marine. Nach der deutschen Wehr- und Heer-Ordnung zusammengestellt. Leipzig 1895. 12. 60.

Heerwesen, Das, der österreichisch-ungarischen Monarchie in Fragen und Antworten für die Unterofficiere und Unterofficiers-Bildungsschüler des k. und k. gemeinsamen Heeres, der k. k. und kön. ung. Landwehr. Budapest 1895. 12. 15 kr.

Hilken, Hauptmann und Hauptmann v. d. **Mülbe**. Die Erziehung des Einjährig-Freiwilligen aller Waffen zum Reserve-Officiers-Aspiranten. Infanterie-Ausgabe. 3. Auflage. Mit Abbildungen und 3 Tafeln. Berlin 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Jaenike, Oberstlieutenant W. Militärischer Begleiter für schweizerische Officiere. 4. Auflage. Zürich 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Instructionsbuch für die Einjährig-Freiwilligen des k. und k. Heeres. 8 Theile und Beihefte I—IV zum 7. Theil. 7. Auflage. Wien 1895. 8. 5 fl. 10 kr.

Keller, Seconde-Lieutenant E. Anleitung für den Quartiermacher (Quartiermacher-Instruction). 2. Auflage. Nürnberg 1895. 12. 24 kr.

Klein, Oberlieutenant und Rechnungs-Unterofficier F. **Warschatka**. Die Militär-Versorgung, sowie sonstige Unterstützungs- und Stiftungs-Beneficien, dann Bestimmungen für im nichtactiven Verhältnisse stehende Gagisten des k. und k. Heeres und deren Familien. Temesvár 1895. 8. 1 fl. 60 kr.

Krafft, Prem.-Lieut. R. Glänzendes Elend. Eine offene Kritik der Verhältnisse unseres Officierscorps. 3. Auflage. Stuttgart 1895. 8. 72 kr.

— Kasernen-Elend. Offene Kritik der Verhältnisse unserer Unterofficiere und Soldaten. 1.—6. Tausend. Stuttgart 1895. 8. 72 kr.

Krankenträger-Ordnung. Beilage 5 zu §. 32. Berlin 1895. 12. 12 kr.

Kruge, Hauptmann. Beitrag zur Instruction über Verhaftungen und Waffengebrauch. 5. Auflage. Leipzig 1895. 12. 24 kr.

Kumbruck, Major. Die Ausbildung der Rekruten der Feld-Artillerie, für Officiere und Unterofficiere aus der Praxis bearbeitet in Wochenzetteln. 2. Auflage. Berlin 1895. 16. Cartonnirt 60 kr.

Lamouche, L. L'organisation militaire de l'Empire ottoman. Avec 3 cartes. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Lange, Regiments-Tambour. Der Regiments- und Bataillons-Tambour. Praktischer Leitfaden für die Gesammtausbildung der Spielleute bei der Infanterie. Mit 2 lithographirten Tafeln. Berlin 1895. 8. 1 fl. 35 kr.

Lassalle, Ch. Avancement. Texte des lois, ordonnances, décrets etc., en vigueur sur l'avancement dans l'armée. Paris 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

— Circonscriptions militaires. Tableaux synoptiques de la division militaire de la France. Nouvelle édition. Ebendaselbst 8. 2 fl. 10 kr.

— Légion d'honneur et médaille militaire. Texte des lois, décrets et instructions en vigueur. Ebendaselbst. 75 kr.

Leitfaden für den Unterricht über Heerwesen auf den kön. Kriegsschulen. Auf Veranlassung der General-Inspection des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens ausgearbeitete 6. Auflage. Berlin 1895. 4. 96 kr.

— für Maschinisten-Applicanten der kaiserl. Marine. Neubearbeitung der Ausgabe 1890. Berlin 1895. 8. 1 fl. 5 kr.

Liehr, Major. Dienstvorschriften für die Mannschaften der Jäger- und Schützen-Bataillone. Nach den neuesten Bestimmungen umgearbeitet und zusammengestellt von Hauptmann v. Rosenberg. 6. Auflage. October 1895. Mit 1 Krokir- und 2 Ordenstafeln, 1 Vollbild und 44 Textabbildungen. Berlin 1895. 8. 48 kr.

Marine, Die kaiserl. deutsche. Nachtrag, enthaltend die bis 1895 eingetretenen Veränderungen. Mit 10 Abbildungen und 7 Tafeln. Leipzig 1895. Folio. 30 kr.

Mathieu, H. Force et agilité. Le soldat et les grands capitaines. Paris 1895. 12. 1 fl. 80 kr.

Militär-Vorschriften. Taschenausgabe. Wien 1895. 12. — 21. Heft. Organische Bestimmungen für die k. und k. Feld-Artillerie vom Jahre 1895. 20 kr. — 22. Heft. Provisorische organische Bestimmungen für die k. und k. Festungs-Artillerie vom Jahre 1892. 20 kr. — 23. Heft. Organische Bestimmungen für die k. und k. Infanterie vom Jahre 1895. Mit 2 Formularen. 10 kr. — 27. Heft. Organische Bestimmungen für die k. und k. Traintruppe vom Jahre 1891. Bis Ende März 1895 berichtigt. Mit 2 Tabellen. 20 kr. — 32. Heft. Vorschrift für den ökonomisch-administrativen Dienst bei den Unterabtheilungen des k. und k. Heeres vom Jahre 1887. 3. Auflage. Berichtigt bis Ende September 1894 sammt Anhang: Vorschrift für Transportführer vom Jahre 1882. 1 fl. 20 kr. — 94. Heft. Verzeichnis über: *A.* die Militär-Badeheil- und Trinkcur-Anstalten; *B.* die Curhäuser und Curstationen der Österreichischen Gesellschaft vom „Weissen Kreuze"; *C.* die Curhäuser, welche zufolge sonstiger patriotischer Widmungen bestehen; *D.* die von der Österreichischen Gesellschaft vom „Weissen Kreuze" zur Verfügung gestellten Freiplätze und Curbegünstigungen; *E.* die sonstigen in Curorten bestehenden Freiplätze und Curbegünstigungen. 40 kr.

Moch, G. Alsace-Lorraine. Réponse à un pamphlet allemand. Etude sur la paix armée. Paris 1895. 12. 1 fl. 50 kr.

Mülbe, Prem.-Lieut. v. der. Wie bildet man den Infanteristen im gefechtsmässigen Einzelschiessen aus? Aus der Praxis bearbeitet. Berlin 1895. 12. 36 kr.

Müller-Sagan, Dr. H. Dislocationskarte der Heere Europas. Nach den neuesten amtlichen Quellen bearbeitet von A. Herrich. 1:3,250.000. II—IV. (Schluss-) Sect. Bltt. 1, 2 und 4 zu 63 × 82*cm*. Farbendruck. Mit je 1 Blatt Text. Glogau 1895. Subscriptionspreis zu 90 kr.

Nachrichten über Annahme und Einstellung als Freiwilliger bei der kaiserlichen Marine. (Auszug aus der Marine-Ordnung.) Berlin 1895. 8. 12 kr.

— Über freiwilligen Eintritt in die Schiffsjungen-Abtheilung der kaiserlichen Marine. (Auszug aus der Marine-Ordnung.) Ebendaselbst. 12 kr.

Natge, Dr. H. Fahnenweihe. Ein unentbehrliches Hilfsbuch für alle deutschen Krieger- und Militär-Vereine, welche ein Gesuch um Genehmigung der Fahnenführung einreichen, eine Fahne anschaffen und in würdiger Weise einweihen wollen. Berlin 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Normen für die Verpflegs-Feldausrüstung. Wien 1895. 8. 1 fl. 60 kr.

Officier, Der. Ein Rathgeber für den jungen Lieutenant. Berlin 1895. 8. 48 kr.

Organisation des Militär-Reitlehrer-Institutes. Lehrplan des Militär-Reitlehrer-Institutes. Wien 1895. 4. 7 kr.

Petermann, Hauptmann. Anleitung zur Behandlung, Reinigung und Ausbesserung der Feldflaschen und Kochgeschirre aus Aluminium. Nach officiellen Vorschriften und Veröffentlichungen, sowie eigenen Beobachtungen zusammengestellt. Leipzig 1895. 16. 12 kr.

Pfeiffer's Dienstunterricht für die kön. bayerische Cavallerie. 6. Auflage. Mit 1 Bildnis und 4 Tafeln. Bamberg 1895. 8. 30 kr.

Philebert. „Dernier effort.“ De la direction des manoeuvres, emploi des trois armes. Des règlements. Du tir. Du combat. Avec croquis et figures. Paris 1895. 8. 3 fl.

Preis-Tarif für den Militärbaudienst. Wien 1895. Folio. 3 fl.

Putjata, Oberst D. W. Chinas Wehrmacht. Aus dem Russischen übersetzt von Rittmeister S. Ritter v. Ursyn-Pruszyński. Mit 9 Figuren und 4 Tafeln. Wien 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Rangliste der kais. deutschen Marine für das Jahr 1895. Nachtrag. (Abgeschlossen am 25. Mai 1895.) Redigirt im Marine-Cabinet. Berlin 1895. 8. 36 kr.

— kleine, der kön. sächsischen Armee (XII. deutsches Armeecorps), 1895. Abgeschlossen am 1. Juni. Leipzig. 8. 30 kr.

— von Beamten der kais. deutschen Marine. 3. Jahrgang 1895. Abgeschlossen im Mai 1895. Berlin 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

— der Officiere des activen Standes der kön. bayerischen Armee. 8. Auflage. Nach dem Stande vom 22. April 1895. München. 8. 1 fl. 20 kr.

Rangs- und **Eintheilungsliste** der k. und k. Kriegsmarine. Richtig gestellt bis 1. September 1895. Wien 1895. 8. 70 kr.

Rang- und **Anciennetätsliste** des Officierscorps der Inspection der Jäger und Schützen (einschliesslich Reserve- und Landwehr-Officiere, sowie Porte-épée-Fähnriche) und des reitenden Feldjägercorps 1895. Zusammengestellt im Geschäftszimmer der Inspection. Geschlossen am 1. October 1895. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Rang- und **Quartierliste** der kön. preussischen Armee und des 13. (kön. württembergischen) Armeecorps. Mit den Anciennetätslisten der Generalität und der Stabsofficiere. Nach dem Stande vom 1. Mai 1895. Redigirt durch die kön. geheime Kriegs-Kanzlei. Mit 1 Tabelle. Berlin 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

— des XIII. (kön. württembergischen) Armeecorps für 1895. Nach dem Stande vom 1. Mai. Stuttgart. 8. 1 fl. 44 kr.

Schmidt, Generalmajor P. v. Die Kriegsartikel, für den Dienstunterricht erklärt und durch Beispiele erläutert. 2. Auflage. Berlin 1895. 12. 90 kr.

Seidel's kleines Armee-Schema. Dislocation und Eintheilung des k. und k. Heeres, der k. und k. Kriegsmarine, der k. k. Landwehr und der kön. ung. Landwehr. Nr. 38. November 1895. Wien. 12. 50 kr.

Soceou, Rittmeister A. J. W. Die rumänische Armee, ihre Organisation, Eintheilung, Stärke und Uniformirung. 2. Auflage. Leipzig 1895. 8. 90 kr.

Speckel, Ch. und G. **Foliot.** L'armée allemande. Avec nombreuses illustrations par A. Fleuri. Paris 1895. 8. 3 fl.

Spindler, Hauptmann J. Dienstunterricht der kön. bayerischen Infanterie. 15. Auflage. Mit 7 (zum Theil farbigen) Tafeln und 1 Bildnis. Bamberg 1895. 8. 30 kr.

Stechert's Armee-Eintheilung und Quartierliste des deutschen Reichsheeres und der kais. Marine für 1896. Tabellarische Zusammenstellung sämmtlicher deutschen Truppentheile mit Angabe der Chefs (Inhaber), Commandeure und Standorte. Nach amtlichen Quellen bearbeitet von Prem.-Lieut. Heinze. 37. Jahrgang. 321. Gesammt-Auflage. Abgeschlossen am 1. October 1895. Berlin. 8. 36 kr.

Transfeldt, Oberstlieutenant. Dienstunterricht für den Infanteristen des deutschen Heeres. 30. Auflage. Mit 69 Abbildungen, 7 Vollbildern und 1 farbigen Bildnis. Berlin 1895. 8. 30 kr.

Verdy du Vernois, G. J. v., Studien über Felddienst. Neu bearbeitet auf Grund der Felddienst-Ordnung vom 20. Juli 1894. 2. Heft. Berlin 1895. 8. 90 kr.

Verordnung über die Ehrengerichte der Officiere in der kais. Marine. Berlin 1895. 8. 24 kr.

Vertheiler der Dienstbücher und Vorschriften. Anhang II zur Geschäftsordnung für das k. und k. Heer. VIII. und XI. Theil (N. A.). Wien 1895. 4. zu 20 kr. — VIII. Feld- und Festungs-Artillerie. — XI. Eisenbahnlinien-, Bahnhof- und Etapen-Commanden, dann Reserve-Anstalten der Armee im Felde.

Vorschrift, betreffend die zeitliche Enthebung vom Landsturmdienste. (Ausgegeben vom kön. ung. Landesvertheidigungs-Ministerium.) Übersetzung. Wien 1895. 8. 35 kr.

— für die Anlage und den Betrieb von Feld- und Reserve-Bäckereien. Mit 9 Tafeln. Wien 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

— für die Anlage und den Betrieb von Gebirgs-Bäckereien. Mit 1 Tafel. Ebendaselbst. 20 kr.

— für die Instandhaltung der Waffen bei den Truppen. Mit 1 Tabelle und 3 Tafeln. Berlin 1895. 8. 84 kr.

— für die Instandhaltung und Benützung der Armee-Fahrräder (Fahrrad-Vorschrift). Entwurf. Berlin 1895. 16. 9 kr.

— über die Beurlaubung in der k. k. Gendarmerie. Wien 1895. 8. Cart. 25 kr.

Wagner, A. L. Organization and Tactics. London 1895. 8. 15 fl.

Warschatka, Rechnungs-Unterofficier F. Die Manipulationsschule. 2. Auflage. Temesvár 1895. 8. 1 fl. Beiheft. Ebendaselbst. 12 kr.

Weisungen für Wiederholungscurse der Infanterie, von einem Instructions-Officier. 2. Auflage. Aarau 1895. 16. 18 kr.

Zusammenstellung der im Entwurf zur Turnvorschrift für die Infanterie enthaltenen Übungen. Mit einem Anhang: Ausbildungsplan für das Bajonetfechten. Wesel 1895. 12. 12 kr.

2. Generalstabs-Wissenschaft und Adjutanten-Dienst. — Taktik. Strategie. Staatenvertheidigung. (Felddienst, Märsche, Sicherheits- und Kundschaftswesen, Manöver, theoretisch-taktische Aufgaben, Kriegsspiel.)

Bestimmungen für die Corpsmanöver des 13. (kön. württembergischen) Armee-Corps 1895. Stuttgart 1895. 16. 21 kr.

Bockenheim, F. v. und C. v. Arz, Majore. Vorträge über Grundbegriffe der Strategie. Wien 1895. 8. 1 fl.

Boschet, Le lieut. Service en campagne d'une compagnie d'infanterie. Avec 27 croquis, cartes et plans. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Buschek, Major W. Taktik II. Aufgaben. Beilagen: Generalkartenblatt Brünn, Specialkartenblätter Znaim und Ober-Hollabrunn. Teschen 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Danrit, Le capit. La guerre au XXe siècle. L'invasion noire. 2e partie: concentration et pélerinage à la Mecque. Paris 1895. 4. 2 fl. 40 kr.

Entwicklung, Die, unserer Infanterie-Taktik seit unseren letzten Kriegen. Nach einem Vortrage des G. M. v. Janson. — Über die Beurtheilung der Wirkung und über Stellung von Aufgaben beim gefechtsmässigen Schiessen der Infanterie und Feld-Artillerie, von G. M. H. Rohne. (Aus: „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1895, Beiheft 3.) Berlin. 8. 54 kr.

Fechtweise, Die neue, der französischen Infanterie. Mit vielen Skizzen auf 6 Tafeln. Darmstadt 1895. 8. 1 fl. 8 kr.

Fix, Le lieut.-gén. H. C. Aide-mémoire de manoeuvres et de campagne, à l'usage des officiers de toutes armes et de tous les services. Brüssel 1895. 8. Cartonirt 4 fl. 80 kr.

Goltz, G. L. C. Freiherr von der. Kriegführung. Kurze Lehre ihrer wichtigsten Grundsätze und Formen. Berlin 1895. 8. Geb. in Leinwand 2 fl. 40 kr.

Guerzoni, A. Della tattica dell' artiglieria campale. Brescia 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Günther, Oberlieutenant R. Abriss der Taktik. Für Aspiranten und jüngere Officiere, Unterofficiere, und jeden Wehrmann der schweizerischen Armee. Mit Figuren. Zürich 1895. 12. In Leinwand cartonirt. 1 fl. 20 kr.

Heimweh, J. La guerre et la frontière du Rhin. La solution. Paris 1895. 16. 60 kr.

James, W. H. A Handbook of Tactics. London 1895. 8. 2 fl. 88 kr.

Infanterie-Patrullen und Ausbildung der Führer und Mannschaften für selbständige und schwierige Unternehmungen. Mit 3 Beilagen. Wien 1895. 8. 60 kr.

Kleist, Oberstlieutenant G. v. Manöver-Instruction für den Cavalleristen. 2. Auflage. Berlin 1895. 12. 30 kr.

— Die Officierspatrulle im Rahmen der strategischen Aufgabe der Cavallerie. 3. Auflage. Ebend. 90 kr.

Kvergić, Major B. G. Beiträge zur Anlage und Durchführung taktischer Übungen. Wien 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Lewal, Le général. Stratégie de combat. Ire partie. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Litzmann, Oberst. Beiträge zur taktischen Ausbildung unserer Officiere. — II. Gefechtsübungen mit kriegsstarken Zügen, Compagnien und Bataillonen zur Schulung der Unterführer für den Kampf im grösseren Rahmen. 2. Auflage. Mit 3 farbigen Skizzen. Leipzig 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Mahy, M. de. Tactique de l'infanterie. Paris 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Nienstaedt, Oberstlieutenant. Das russische Eisenbahnnetz zur deutsch-österreichischen Grenze in seiner Bedeutung für einen Krieg. Mit 1 Karte. Leipzig 1895. 8. 60 kr.

Pédoya. Recueil de principes tactiques. Service de marche; combats offensifs et défensifs; poursuites et retraites; service des avantpostes. Paris 1895. 8. 3 fl.

Rössel, G. L. Österreichische Truppen in den Herbstmanövern 1894, im Lager bei Bruck und Landskron, unter Berührung einzelner taktischer und reglementarischer Fragen. Mit 2 Karten. Berlin 1895. 8. 2 fl. 10 kr.

Scherff, G. d. I. Der Kampf im einheitlichen Verbande und die Benutzung des Geländes im Angriffsverfahren. Eine Entgegnung. (Aus: „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1895, Beiheft 6.) Berlin 1895. 8. 90 kr.

Siracusa, C. Guerra di notte. Con 4 tavole. Turin 1895. 16. 1 fl. 50 kr.

Taschenbuch zum Gebrauche bei taktischen Ausarbeitungen, Kriegsspielen, taktischen Übungsritten, Manövern und im Felde, von Oberstlieutenant F. Rohr. 5. Auflage. Mit Beilagen, Skizzen und zahlreichen Textfiguren. (Aus: „Braumüller's militärischen Taschenbüchern".) Wien 1895. 12. 1 fl. 80 kr.

Verdy du Vernois, General J. v. Studien über den Felddienst. Neubearbeitet auf Grund der Felddienst-Ordnung vom 20. Juli 1894. 1. Heft. Mit Karte und Skizzen. Berlin 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Verordnung vom 28. Mai 1895 über den Dienst der französischen Armee im Felde. Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen in Bezug auf die deutschen Vorschriften versehen von Premier-Lieutenant E. Kast. Leipzig 1895. 12. 1 fl. 35 kr.

Wirth, Hauptmann. Taktisches Handbuch. Mit Tabellen, 64 Zeichnungen und 1 Skizze. Leipzig 1895. 12. Gebunden in Leinw. 96 kr.

3. Artillerie- und Waffen-Lehre. Schiesswesen. — Kriegsbaukunst. Genie- und Pionnier-Wesen. Festungskrieg. — Marine (nur allgemein Wissenswertes).

Artilleristisches Taschenbuch zum Gebrauche für die k. und k. Officiere der Feld-, Gebirgs- und Festungs-Artillerie, des activen wie des Reservestandes. Von Hauptmann A. Dolleczek. (Aus: „Braumüller's militärische Taschenbücher".) Wien 1895. 12. 1 fl. 20 kr.

Barthelemy, H. Paris en cas de guerre. Paris 1895. 8. 90 kr.

Böckmann, Dr. F. Die Explosivstoffe, ihre Geschichte, Fabrikation, Eigenschaften, Prüfung und praktische Anwendung in der Sprengtechnik. 2. Auflage. Mit 67 Abbildungen. Wien 1895. 8. 2 fl. 50 kr.

Brassey's Naval Annual 1895. Portsmouth 1895. 8. 9 fl.

Brialmont, Le général. La défense des états et la fortification à la fin du 19e siècle. Avec atlas de 17 planches. Paris 1895. 8. 24 fl.

Cabart-Danneville. La défense de nos côtes. Paris 1895. 16. 2 fl. 10 kr.

Capitaine, E. und Ph. v. Hertling. Die Kriegswaffen. Eine fortlaufende, übersichtlich geordnete Zusammenstellung der gesammten Schusswaffen, Kriegsfeuer-, Hieb- und Stichwaffen und -Instrumente, sowie Torpedo, Minen, Panzerungen u. dgl. seit Einführung von Hinterladern. VI. Band. 8. und 9. Heft. Rathenow 1895. 8. Zu 90 kr.

Champenois, C. Les armements maritimes. 2 vol. Paris 1895. 8. 6 fl.

Dienstkenntnis, Allgemeine, für den Pionnier. Mit Figuren. Berlin 1895. 8. 36 kr.

Dupont, H. Mines sous-marines. Torpilles et torpédos. Expériences faites dans l'Escaut, à Gand, à Anvers et à Calloo (Fort Sainte-Marie). Destruction à Calloo du brick de guerre „Duc de Brabant". Paris 1895. 12. 1 fl. 20 kr.

Eisenhardt, F. Die fremden Geschwader in Kiel zur Feier der Eröffnung des Nord-Ostsee-Canals. Berlin 1895. 8. 36 kr.

Führung, Die, des Schiessbuches, bearbeitet und erläutert nach den Bestimmungen der Schiessvorschrift. Wesel 1895. Fol. Cartonirt 1 fl. 5 kr.

Gelinet. La frontière menacée. Etude militaire. Avec 3 cartes. Paris 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Girardon, E. Leçons d'artillerie. Avec 209 figures. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Grundzüge über die Wasch- und Bade-Einrichtungen an Bord Seiner Maj. Schiffe. Berlin 1895. 8. 6 kr.

Guttmann, O. The Manufacture of Explosives. 2 vols. London 1895. 8. 30 fl.

Hennebert, Le lieut.-colonel. Bouches à feu. Paris 1895. 12. 1 fl. 50 kr.

Knobloch, Oberlieutenant W. Die Munition der k. und k. Land- und Schiffs-Artillerie in Tabellen. Als Nachschlagebehelf zusammengestellt. Tabelle I und II à 71 × 31*cm*. Pola 1895. Zu 45 kr. (I. Feld- und Festungs-Artillerie. — II. Schiffs-Artillerie.)

Korzeń, Hauptmann A. Taschenbuch für k. und k. Artillerie-Officiere. 2. Auflage. Mit 16 lith. Tafeln. Wien 1895. 12. Gebunden in Leinwand. 2 fl. 70 kr.

Lankmayr, Oberst F. Waffenlehre für die k. und k. Militär-Akademien und die k. und k. Artillerie-Cadettenschule. Wien 1895. 8. 1. Heft. Blanke Waffen und explosive Präparate. 7. Auflage. Mit 3 Tafeln. 1 fl. 20 kr.

Lichtenstern, Oberstlieutenant K. Freiherr v. Schiessausbildung und Feuer der Infanterie im Gefechte. Berlin 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Marschner, Hauptmann E. Lehrbuch der Waffenlehre zum Gebrauche an den k. und k. Militär-Akademien und zum Selbststudium für Officiere aller Waffen. Wien und Prag 1895. 8. 1. Bd. Allgemeine Waffenlehre. Mit 184 Abbildungen. 4 fl.

Maudry, Hauptmann H. Explosive Präparate und die Geschoss-Construction. Mit 9 Tafeln. Wien 1895. 8. 2 fl. 50 kr.

— Waffenlehre für Officiere aller Waffen. 4. Auflage. Wien 1895. 8. 1. Heft. 1. Abschnitt: Schiess- und Sprengpräparate. Zündmittel. Besondere Kriegsfeuer. 2. Abschnitt. Geschosse und Zünder. Mit 8 Figuren-Tafeln. 2 fl.

Mazereau, H. et E. Noël. Les manoeuvres de forteresse. Souvenirs de Vaujours. Préface de J. Claretie. Paris 1895. 12. 1 fl. 80 kr.

Moch, G. La défense des côtes et la marine. Paris 1895. 8. 90 kr.

— Vue générale sur l'artillerie actuelle. Mémoire rédigé pour le congrès international d'ingénieurs tenu à l'exposition de Chicago. Paris 1895. 8. 3 fl.

Papillon, J. Manuel français-italien sur les reconnaissances pour l'armée de mer, avec vocabulaire. Paris 1895. 32. 90 kr.

Pionnier-Taschenbuch. 4. Auflage. Mit 635 Abbildungen. Berlin 1895. 12. Cartonirt 2 fl. 16 kr.

Preiss, Major. Der Feld-Kanonier. Hoffmann's Handbuch für die Kanoniere der Feld-Artillerie. Auf Grund der neuesten Bestimmungen bearbeitet. 17. Auflage. Mit Bildnis und 52 Holzschnitten. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Rohne, G. M. H. Schiesslehre für die Feld-Artillerie unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Feldgeschütze. Mit 24 Abbildungen und 6 Tafeln. Berlin 1895. 8. 2 fl. 16 kr.

Rollinger, Major L. Vorträge über Festungskrieg. Mit 10 Tafeln. 2. Auflage. Wien 1895. 8. 4 fl. 25 kr.

Salvati, F. Vocabulaire des poudres et explosifs. Traduction par E. Brion. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Schiesser-Commandirrolle für die Infanterie. Bearbeitet auf Grund der Schiessvorschrift für die Infanterie, vom 9. September 1893. 7. Aufl. Wesel 1895. 8. Gebunden in Leinwand. 75 kr.

Schiess-Instruction in Fragen und Antworten für die Infanterie-Unterofficiere und Unterofficiers-Bildungsschüler des k. und k. gemeinsamen Heeres, der k. k. und kön. ungarischen Landwehr. Budapest 1895. 12. 10 kr.

Schiesstafeln für 15*cm* Batterie- (Panzer-) Haubitzen. Mit 2 Figuren. Wien 1895. 8. 12 kr.

Schiessvorschrift für die kais. Marine. Neuabdruck unter Einfügung der bis Ende 1894 herausgegebenen Deckblätter und der angeordneten handschriftlichen Berichtigungen im Text. Mit 1 Tafel. Berlin 1895. 16. 72 kr.

Schnötzinger, Hauptmann. Programm und Methode zur Ausbildung der Compagnie im Schiessen. Teschen 1895. 8. 60 kr.

Serrant. Applications de chimie à l'art militaire moderne. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Siacci, F. Compendio di balistica pratica. Turin 1895. 16. 1 fl. 50 kr.

Standarten und **Flaggen** der kais. deutschen Marine. 13 färb. Tafeln. Berlin 1895. 8. 96 kr.

Uhl, Oberstlieutenant. Deutschlands Seemacht. Ihre Entstehung, Entwicklung und heutige Stärke. Mit Illustrationen und 1 Bildnis. Bamberg 1895. 8. 90 kr.

Unterricht, Technischer, in Fragen und Antworten für die Infanterie-Unterofficiere und Unterofficiers-Bildungsschüler des k. und k. gemeinsamen Heeres, der k. k. und der kön. ungarischen Landwehr. Mit Abbildungen. Budapest 1895. 12. 20 kr.

Vallier, E. Balistique extérieure. Paris 1895. 12. 1 fl. 50 kr.

Waffen-Instruction in Fragen und Antworten für die Infanterie-Unterofficiere und Unterofficiers-Bildungsschüler des k. und k. gemeinsamen Heeres, der k. k. und der kön. ungarischen Landwehr. Mit Abbildungen. Budapest 1895. 12. 15 kr.

Wuich, Oberst N. Ritter v. Erläuterungen und Beispiele zu den Schiess-Instructionen. Mit 5 Tafeln. Wien 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

— — Repetirfrage, Kaliberfrage und Pulverfrage bei den Handfeuerwaffen. 6 Vorträge. Mit 1 Tafel. Wien 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Zulawski, Oberlieutenant A. v. Übersicht der wichtigsten Bestimmungen der Schiess-Instruction der Infanterie- und Jägertruppe von 1895. Tabelle mit 6 Abbildungen 42·5 × 66·5*cm*. Hermannstadt 1895. 25 kr.

4. Militär-Geographie und -Statistik. Terrainlehre. Situationszeichnen. Terrain-Recognoscirung. (Aufnahme und Zeichnungslehre, siehe auch: II. Abtheilung, 3.)

Spindler, Hauptmann J. Die Signaturen der Generalstabskarten des Deutschen Reiches 1:100.000, von Frankreich 1:80.000. Österreich 1:75.000 und Russland 1:126.000, nebst Erklärungen für die französische Karte. Als Hilfsmittel zum Kartenlesen zusammengestellt. München 1895. 8. 60 kr.

Terrainlehre in Fragen und Antworten und Anleitung für den Gebrauch des Rocksandić'schen Distanzmessers für Unterofficiere und Unterofficiers-Bildungsschüler des k. und k. gemeinsamen Heeres, der k. k. und der kön ungarischen Landwehr. Mit Abbildungen. Budapest 1895. 12. 15 kr.

Vorschrift für Flussbeschreibungen, welche durch Officiere der k. und k. Pionniertruppe auszuführen sind. Wien 1895. 12. 10 kr.

5. Geschichte des Kriegswesens und der Kriegskunst. — Kriegsgeschichte. — Truppengeschichte.

Abriss der grossherzoglich hessischen Kriegs- und Truppen-Geschichte 1567—1889. Mit 1 Bilde. 2. Auflage. Darmstadt 1895. 8. 60 kr.

— Kurzer, der brandenburgisch-preussischen Geschichte und der Geschichte des Infanterie-Regimentes v. Manstein (Schleswigisches) Nr. 84. Mit 3 Bildnissen und 2 Planskizzen im Text. Schleswig 1895. 8. 12 kr.

Algermissen, J. L. Topographische Karte der Umgebung von Metz. Die Kriegsoperationen um Metz im Jahre 1870. 1:50.000. 9. Auflage. 53·5×73*cm*. Farbendruck. Leipzig 1895. 1 fl. 20 kr.

Armée, L', française devant l'invasion et les erreurs de „la Débâcle" par un capitaine de l'armée de Metz. Paris 1895. 12. 1 fl. 20 kr.

Balás G. Az 1866-évi osztrák-porosz háború. Budapest 1895. 8. 3 fl. 75 kr.

Bataille, La, de Froeschwiller dite de Reichshoffen. Racontée par un Français. Avec dessins. Fröschweiler 1895. 8. 36.

Becker, Hauptmann. Geschichte des 2. Nassauischen Infanterie-Regimentes Nr. 88 während des Feldzuges 1870/71. Mit 15 Bildern. 3. Auflage. Berlin 1895. 8. 90 kr.

Beiträge zur Verwendung der Reserven in der Schlacht von Vionville-Mars-la-Tour mit besonderer Berücksichtigung der 5. Infanterie-Division, von G. L. v. Wodtke. — **Meine Erlebnisse** in der Schlacht von Vionville-Mars-la-Tour am 16. August 1870 und die Darstellung des Kampfes bei Mars-la-Tour nach den „Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit", von W. v. Scherff, General der Infanterie. 2. Heft. Berlin 1894. Von Oberst L. Schaumann. Mit 2 Skizzen. (Aus „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1895, Beiheft 4.) Berlin 1895. 8. 60 kr.

Belhomme, V. L'armée française en 1690. Paris 1895. 8. 3 fl.

Bittrolff, R. Der Krieg in Deutsch-Südwestafrika. Mit 1 Karte. Karlsruhe 1895. 8. 36 kr.

Bouvier, F. Les héros oubliés. La défense de Rambervillers en 1870. Nouvelle édition, revue et augmentée. Paris 1895. 12. 60 kr.

Bretholz, Dr. B. Der Vertheidigungskampf der Stadt Brünn gegen die Schweden 1645. Herausgegeben vom Gemeinderath der Landeshauptstadt Brünn. 2. Auflage. Mit Abbildungen und 10 Tafeln. Brünn 1895. 4. 2 fl.

Bruchhausen, Hauptmann v. Die Italiener in Afrika. Mit 1 Karte. (Aus „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1895, Beiheft 7.) Berlin. 8. 60 kr.

Burghausen, A. Das Kriegerdenkmal in Dessau. Dessau 1895. 8. 15 kr.

Burmester, Prem.-Lieut. B. Geschichte des Infanterie-Regimentes von der Goltz (7. Pommer'schen) Nr. 54. Mit 1 Bildnisse, 1 farbigen Fahnentafel, 1 farbigen Uniformbilde, 1 Denkmalsbilde, 1 Ehrentafel und 2 Marschkarten. Berlin 1895. 8. 3 fl.

Bussler, Militär-Oberpf. W. Die Kriegerdenkmäler um Metz. Mit 3 Kartenskizzen und 3 Tafeln. Metz 1895. 12. 72 kr.

Cardinal v. Widdern, Oberst G. Deutsch-französischer Krieg 1870/71. Der Krieg an den rückwärtigen Verbindungen der deutschen Heere und der Etapendienst, nach den Feldacten und Privatberichten bearbeitet. Berlin 1895. 8. 3. Theil. II. Bd. Die Eisenbahnwiederherstellung, der Eisenbahnschutz und die Unternehmungen gegen denselben im Rückengebiete der II. Armee während des Loire-Feldzuges. Mit 3 Skizzen und 1 Kärtchen. 2 fl. 88 kr.

Dalitz, Hauptmann. Das magdeburgische Infanterie-Regiment Nr. 36 von seiner Entstehung bis zum Jahre 1886. Mit 1 Nachtrag, die Jahre 1886—1895 umfassend. 2. Auflage. Mit 2 Plänen und 7 Skizzen. Berlin 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Darstellungen aus der bayerischen Kriegs- und Heeresgeschichte. Herausgegeben vom kön. bayerischen Kriegsarchiv. München 1895. 8. — 4. Heft. Der militärische Wassertransport in Kurbayern, von Hauptmann Müller. (Mit 1 Skizze und einem Übersichtskärtchen.) — Der bayerische Oberst François de Lacolonie und seine Memoiren, von S. Hellmann. (Mit 3 Excursen.) — Aus dem Kriegsleben einer Feldbatterie, von Oberstlieutenant F. Otto. (Mit 1 Photographie und 5 Anlagen.) 1 fl. 80 kr.

Depeschen, 191, vom Schauplatze des deutsch-französischen Krieges 1870/71. Nach den Veröffentlichungen des kön. Polizei-Präsidiums zu Berlin. Berlin 1895. 16. 30 kr.

Deutschlands Ruhmestage 1870/71. In Schilderungen von Mitstreitern. (In circa 40 Lieferungen.) 1.—7. Lieferung. Rathenow 1895. 8. Zu 24 kr.

Dittrich, M. Der deutsch-französische Krieg 1870/71. Mit Zeichnungen von M. Henze. 40. Auflage. Mit Textbildern und 26 farbigen Tafeln. Dresden 1895. Folio. Gebunden in Leinwand. 9 fl.

Dittrich, M. Deutsche Heldengräber im Reichslande. Wanderstudien über die Schlachtfelder von 1870 in Elsass-Lothringen. Mit 4 Tafeln. Rathenow 1895. 8. 60 kr.

— Gedenkblätter deutschen Waffenruhmes aus dem Kriege 1870/71. 3. Auflage. Mit 8 Illustrationen. Leipzig 1895. 8. 30 kr.

Domaszewski, A. v. Die Religion des römischen Heeres. Mit Abbildungen und 5 Tafeln. Trier 1895. 8. 3 fl.

Duquet, A. Guerre de 1870/71. Paris. Les batailles de la Marne. 30 novembre—8 décembre. Avec 5 croquis et 1 carte des opérations militaires. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Einzelschriften, Kriegsgeschichtliche. Herausgegeben vom Grossen Generalstabe, Abtheilung für Kriegsgeschichte. 4. Heft. Die Thätigkeit der Belagerungs-Artillerie vor Paris 1870/71, von Prem.-Lieut. Deines. 2. Auflage. Mit 1 Plan von Paris und Umgebung. Berlin 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Evers, Dr. F. Der deutsch-französische Krieg 1870/71. Mit Abbildungen und 1 Karte. Berlin 1895. 8. 30 kr.

Fernández Duro, C. La marina de Castilla desde su origen y pugna con la de Inglaterra hasta la refundición en la Armada española. Y 14 lam. Madrid 1895. 4. 18 fl.

Fischer-Treuenfeld, G. L. Ph. v. Die Rückeroberung Freiburgs durch die kurbayerische Reichsarmee im Sommer 1644. Mit 1 Plan. Freiburg i. B. 1895. 8. 3 fl.

Flores, E. A. La guerra de Cuba. Madrid 1895. 8. 3 fl. 84 kr.

Fonvielle, W. de. Le siège de Paris vu à vol d'oiseau. Paris 1895. 12. 1 fl. 80 kr.

Führer durch das kön. Zeughaus in Berlin. 6. Auflage. Mit eingedruckten Grundrissen und 3 Abbildungen. Berlin 1895. 8. 30 kr.

— über das Weissenburger Schlachtfeld. Mit 1 Karte. Weissenburg 1895. 8. 30 kr.

Garcia Llansó, A. Armas y armaduras. Barcelona 1895. 4. 9 fl.

Gerneth, Major. Geschichte des kön. bayerischen 5. Infanterie-Regimentes „Grossherzog Ernst Ludwig von Hessen". 1. Theil 1722—1804. 2. Ausgabe. Berlin 1895. 8. 4 fl. 80 kr.

Gérome. Essai historique sur la tactique de l'infanterie depuis l'organisation des armées permanentes jusq'à nos jours. Avec 77 croquis. Paris 1894. 8. 3 fl.

Geschichte der kön. preussischen Fahnen und Standarten seit dem Jahre 1807. Bearbeitet vom kön. Kriegsministerium. 2. Nachtrag. Mit 6 farbigen Tafeln. Berlin 1895. 8. 3 fl. 30 kr.

— des Anhalter Infanterie-Regimentes Nr. 93, bearbeitet von Hauptmann Küster. 1. und 2. Theil. Mit Abbildungen, Ansichten etc. Anhalt 1895. 8. 9 fl. 50 kr.

— des hessischen Pionnier-Bataillons Nr. 11. Mit 1 Bildnis, 1 Uniformenbilde, Karten und Plänen. Berlin 1895. 8. 1 fl. 65 kr.

Guntermann, A. Mit Badens Wehr für deutsche Ehr'. Die badischen Truppen und ihre Antheilnahme am Einigungskriege. Mit Karten und 1 Tafel. Freiburg 1895. 8. 2 fl. 10 kr.

Herbert, W. V. The Defence of Plewna 1877. London 1895. 8. 12 fl. 90 kr.

Hérisson, Graf M. v. Die Legende von Metz. Übersetzung von O. Th. Alexander. 2. Auflage. 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Hiltl, G. Der französische Krieg von 1870/71. Mit zahlreichen authentischen Abbildungen, Karten und Plänen. 7. Auflage. Bielfeld 1895. 8. Gebunden in Halbfranz. 9 fl.

Hopp, F. Das Grenadier-Regiment „Kronprinz", jetzt „König Friedrich III." (I. Ostpreussisches) Nr. 1 im Kriege gegen Frankreich 1870/71. 2 Theile. Mit 4 Skizzen. Königsberg 1895. 8. 90 kr.

Horning, Pfarrer F. Das Schlachtfeld bei Wörth im Elsass in Bildern. Mit 38 Illustrationen und 1 Karte. Fröschweiler 1895. 8. 48 kr.

Jablonski, L. Histoire de l'art militaire, accompagnée de morceaux choisis des grands écrivains militaires. Paris 1895. 8. 3 fl.

Jeep, Dr. E. Chasot. Eine kritische Studie über die Schlachten bei Mollwitz und Hohenfriedberg. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Joffre. Opérations de la colonne Joffre avant et après l'occupation de Tombouctou. Rapport de M. J. Joffre. Avec 3 planches. Paris 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Kaiser, Oberstlieutenant C. v. Zur 25jährigen Wiederkehr der Ehrentage der Württemberger, 30. November und 2. December 1870. Mit 2 Kartenskizzen und 1 Plan im Texte. Stuttgart 1895. 8. 45 kr.

Kärtchen der Schlachtfelder bei Weissenburg und Wörth. 2 Blatt zu 21 × 17·5*cm*. Lithographie. Weissenburg 1895. 12 kr.

Käuffer, Hauptmann. Geschichte des kön. bayerischen 9. Infanterie-Regimentes „Wrede". Von seinem Ursprung bis zur Gegenwart. 2. Auflage. Mit 3 Bildnissen, 1 Uniformtafel, 5 Karten und 3 Skizzen. Würzburg 1895. 8. Gebunden in Halbleinwand. 2 fl. 40 kr.

Klenck, Rittmeister W. v. 1870/71. Kriegs-Tagebuch der 1. Escadron des kön. sächsischen Garde-Reiter-Regimentes, geführt durch v. K. Mit 1 Lichtdruck und 2 Karten. Dresden 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Krahmer, G. M. Die Einrichtung der Verpflegung der russischen Armee auf dem Donau-Kriegsschauplatze im Feldzuge 1877/78. (Aus „Militär-Wochenblatt", Jahrgang 1895, Beiheft 5.) Berlin 1895. 8. 60 kr.

Krebs, L. et G. **Moris**. Campagnes dans les Alpes pendant la Révolution, d'après les archives des états-majors français et austro-sarde (1794—95—96). Avec 2 cartes et 7 croquis. Paris 1895. 8. 10 fl. 80 kr.

Kretschman, General. Unser Heer in den Kriegen 1864, 1866 und 1870/71. Mit zahlreichen Porträts und Karten. Berlin 1895. 12. 72 kr.

Kriege, Die, Friedrichs des Grossen. Herausgegeben vom Grossen Generalstabe, Abtheilung für Kriegsgeschichte. 2. Theil: Der zweite schlesische Krieg. 1744—1745. — 1. Bd.: Böhmen 1744. Mit 19 Karten, Plänen und Skizzen. — 2. Bd.: Hohenfriedeberg, mit 14 Plänen und Skizzen. Berlin 1895. 8. 15 fl. 60 kr.

Kriegskalender 1870/71. 1 Blatt in Farbendruck. 49 × 62·5*cm*. Mit 1 Blatt Text. Bruchsal 1895. Folio. 2 fl. 40 kr.

Kriegsnachrichten, Officielle, von 1870/71, nebst den wichtigsten Aufrufen, Erlässen, Thronreden etc. Mit Abbildungen. Berlin 1895. 12. 30 kr.

Kromar, Oberstlieutenant K. Kurze Geschichte des k. und k. Infanterie-Regimentes F. M. Graf von Khevenhüller Nr. 7. Klagenfurt 1895. 8. 40 kr.

Kunowski, v. und **Fretzdorff**, Prem.-Lieut. Der japanisch-chinesische Krieg. 2. Theil. Die Kriegsbegebenheiten im Jahre 1895 und die Friedensverhandlungen. Mit 3 Skizzen. Leipzig 1895. 8. 84 kr.

Kupelwieser, F. M. L. B. Die Kämpfe Ungarns mit den Osmanen bis zur Schlacht bei Mohács 1526. Mit 12 Karten und Plänen. Wien 1895. 8. 3 fl.

Kunz, Major. Die Entscheidungskämpfe des Generals v. Werder im Jänner 1871. 1. Theil. Mit 3 Plänen. Berlin 1895. 8. 3 fl.

Lang, G. Die Kriegsoperationen um Metz. Nach den besten Quellen bearbeitet. 5. Auflage. Mit 2 Karten von Algermissen und Major Westphal. Leipzig 1895. 8. In Leinwand-Mappe. 1 fl. 80 kr.

Lehautcourt, P. Campagne de la Loire en 1870/71. Josnes, Vendôme, Le Mans. Avec 13 cartes. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Leidolph, Dr. E. Die Schlacht bei Jena. Mit 2 Karten und 2 Autotypien. Jena 1895. 8. 84 kr.

Lephay, J. La bataille navale du Yalu d'après les renseignements français et étrangers. Avec planche et 11 figures. Paris 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Letourneau, Ch. La guerre dans les diverses races humaines. Paris 1895. 8. 5 fl. 40 kr.

Lienhart, Dr. et R. **Humbert**. Les uniformes de l'armée française depuis 1690 jusqu'à nos jours. (En 40—50 livraisons.) 1re et 2me livraison, (10 planches). Leipzig 1895. 8. Zu 96 kr.

Liers, Dr. H. Das Kriegswesen der Alten mit besonderer Berücksichtigung der Strategie. Breslau 1895. 8. 5 fl. 40 kr.

Lindner, Prof. Th. Der Krieg gegen Frankreich und die Einigung Deutschlands. Mit 20 Vollbildern, zahlreichen Abbildungen im Text und 5 Karten-Tafeln. Berlin 1895. 8. Gebunden in Leinwand 2 fl. 40 kr.

Lipoščak, Hauptmann A. Der chinesisch-japanische Krieg und die Machtstellung der europäischen Grossstaaten in Ostasien. (Aus: „Organ der militärwissenschaftlichen Vereine".) Mit 11 Textskizzen und 2 Tafeln. Wien 1895. 8. 1 fl.

Löbell's, v. Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. XXI. Jahrgang. 1894. Herausgegeben von G. L. v. Pelet-Narbonne. Mit 5 Skizzen. Berlin 1895. 8. 6 fl.

Lochau, Major H. v. Deutschlands Siege 1870/71. Mit 3 farbigen Karten. Berlin 1895. 8. 96 kr.

Loewe, Dr. V. Die Organisation und Verwaltung der Wallenstein'schen Heere. Freiburg i. B. 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Lysons, D. The Crimean War from first to last. London 1895. 8. 8 fl. 64 kr.

Magon de la Giclais, H. Historique du 15 régiment de chasseurs à cheval. Avec 9 portraits. Paris 1895. 8. 9 fl.

Mahan, A. T. Der Einfluss der Seemacht auf die Geschichte. (In 12 Lieferungen.) 1.—6. Lieferung. Berlin 1895. 8. Zu 60 kr.

Maretich v. Riv-Alpon, Oberst G. Freiherr. Die 2. und 3. Berg Isel-Schlacht. Gefechte in der Umgebung von Innsbruck am 25. und 29. Mai 1809. Mit 1 Karte und 1 Plane. Innsbruck 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Marine, Die, des grossen Kurfürsten Friedrich Wilhelm v. Brandenburg und die erste deutsche Expedition nach Westafrika. Leipzig 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Matthäi, Dr. W. Ein Gang über das Schlachtfeld von Wörth. Genaue Beschreibung des Schlachtfeldes, der Denkmäler und der wichtigsten Kämpfe, nebst Nachrichten über die bei den Denkmälern ruhenden Gefallenen. Mit 1 Karte. Strassburg 1895. 12. 60 kr.

Maurer, Ch. Der deutsch-französische Krieg 1870/71. Mit Vollbildern, Illustrationen und Schlachtenplänen. 2. Auflage. Leipzig 1895. 8. Gebunden in Leinwand 2 fl. 40 kr.

Meyer, Hauptmann J. Relief-Karte des Schlachtfeldes von Spichern. 1:50.000. 20·5 × 25·5*cm*. Farbendruck. Mit 1 Skizze und Text an der Seite und 2 farbigen Bildnissen. Zürich 1895. In Leinwand-Carton 2 fl. 20 kr.

— Relief-Karte des Schlachtfeldes von Wörth. 1:50.000. 21·5 × 25*cm*. Farbendruck. Mit 1 Skizze und Text an der Seite und 2 farbigen Bildnissen. Ebendaselbst. In Leinwand-Carton 1 fl. 20 kr.

Mittheilungen aus dem Archive des kön. Kriegsministeriums. 3. Heft. Berlin 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Model, Major. Geschichte des kön. preussischen Magdeburgischen Jäger-Bataillons Nr. 4. Mit 5 Textskizzen. Berlin 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Müller, Lieutenant v. Der Krieg zwischen China und Japan. 1894/95. Berlin 1895. 8. 2. Theil: Die Kämpfe in den Provinzen Ljao Tong und Schantung bis zum Waffenstillstande März 1895. Mit 2 Skizzen und 2 Karten. — 3. (Schluss-) Theil: Waffenstillstand. Operationen gegen Formosa und den Kaisercanal. Der Frieden. Politische und militärische Bedeutung des Krieges. Mit 1 Tabelle und 1 Karte. Zu 72 kr.

Müller, Prof. R. Geschichte der k. k. priv. Reichenberger Schützen-Gesellschaft. Mit 25 Abbildungen und 1 Bildnis. Reichenberg 1895. 8. 1 fl.

Muzik, Prof. H. Geschichte des Schützenvereines in Krems a. d. Donau. Mit 1 Abbildung und 3 Tafeln. Krems 1895. 8. 2 fl.

Ottenfeld, R. und O. **Teuber.** Die österreichische Armee von 1700 bis 1867. In 25 Heften. 1. Heft. Mit Abbildungen und 5 farbigen Tafeln. Wien 1895. Folio. 5 fl.

Pflugk-Harttung, Dr. J. v. Krieg und Sieg 1870/71. Herausgegeben unter Mitwirkung von Major W. Bigge, G. L. A. v. Boguslawski, Oberst G. Cardinal v. Widdern etc. Mit Abbildungen von G. Bleibtreu, G. v. Boddien, E. Bracht. Berlin 1895. 4. Gebunden in Leinwand. 3 fl. 60 kr.

Philebert, Le général Ch. La sixième Brigade en Tunisie. Paris 1895. 8. 3 fl.

Puttkammer, Hauptmann E. v. Geschichte des kais. preussischen Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regimentes Nr. 2. Im Auftrage des Regimentes zusammengestellt. 2. Auflage. Mit 1 Bildnistafel und 10 Plänen. Berlin 1895. 8. Gebunden in Leinwand. 4 fl. 80 kr.

Reeb, G. Führer über das Wörther Schlachtfeld. Mit 1 Karte. Weissenburg 1895. 8. 36 kr.

Robolsky, Dr. H. Die 25jährigen Gedenktage des Krieges 1870/71. Mit 8 Illustrationen. Leipzig 1895. 8. 90 kr.

Roeder, Prem.-Lieut. F. Geschichte des ehemaligen kön. bayerischen 4. Jäger-Bataillons und seiner Stammabtheilungen. 2. Auflage. Mit mehreren Porträts, Gefechtsbildern und Croquis. Erlangen 1895. 8. 1 fl. 8 kr.

Romocki, S. J. v. Geschichte der Explosivstoffe. I. Geschichte der Sprengstoffchemie, der Sprengtechnik und des Torpedowesens bis zum Beginne der neuesten Zeit. Mit einer Einführung von Oberstlieutenant Dr. M. Jähns. Mit vielen Reproductionen von alten Handschriften, Malereien, Stichen u. s. w. Berlin 1895. 8. 7 fl. 20 kr.

Rousset, Le commandant. La seconde campagne de France. Histoire générale de la guerre franco-allemande (1870/71). Avec cartes et plans. L'armée impériale. 2 vol. Paris 1895. 8. 9 fl. — Le siège de Paris. 1 vol. 4 fl. 50 kr. — Les armées de province. 1 vol. 4 fl. 50 kr.

Ruppersberg, Oberlehrer A. Saarbrücker Kriegschronik. Ereignisse in und bei Saarbrücken und St. Johann, sowie am Spicherer Berge 1870. Mit vielen Zeichnungen von K. Röchling. 6.—8. Lieferung. Saarbrücken 1895. 8. Zu 30 kr.

Sammlung der officiellen Kriegsdepeschen von 1870/71. Leipzig 1895. 32. 30 kr.

Scheibert, Major J. Unser Volk in Waffen. Der deutsch-französische Krieg 1870/71. Auf Grund des grossen Generalstabswerkes bearbeitet. 2 Bände. Gegen 400 Abbildungen im Text. 43 Porträts auf Kupferdruck. 40 Photographiedrucke der Schlachtengemälde von Adam, Birkmeyer, Braun etc. Berlin 1895. 8. Gebunden in Leinwand 15 fl.

Scherff, General W. v. Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit. Berlin 1895. 8. — 3. Heft: Betrachtungen über die Schlacht von Gravelotte-St. Privat. Mit 2 Plänen in Steindruck und 1 Textskizze. 3 fl. 90 kr.

Schlachtfeld, Das, von Leipzig. Plan nebst Beschreibung. Mit Angabe der Marksteine und Denkmäler. Leipzig 1895. 16. 18 kr.

Schmitt, Hauptmann A. Garnisonsgeschichte der Stadt Mergentheim seit dem Ende des 18. Jahrhunderts. Stuttgart 1895. 12. 90 kr.

Schorlemer, H. Freiherr v. Unser Königs-Husaren-Regiment im Feldzuge 1870/71 (damals 1. Reiter-Regiment „Kronprinz"). Grossenhain 1895. 12. 12 kr.

Speck, G. M. M. Geschichte des kön. bayerischen 2. Artillerie-Regimentes („Brodesser") im Kriege 1870/71. Mit 3 Tabellen. Würzburg 1895. 8. 48 kr.

Sternegg's G. M. v. Schlachten-Atlas des 19. Jahrhunderts. Vom Jahre 1828 bis 1885. 44.—46. Lieferung. Iglau 1895. Folio. Subscriptionspreis zu 1 fl. 33 kr. Einzelpreis zu 2 fl. 65 kr.

Schlesskinski, A. Der Aufstand der Militärcolonisten zur Cholerazeit im Jahre 1831. Petersburg 1894. 8. 2 fl. 40 kr.

Thomson, G. C. The Chitral Campaign. A Narrative of Events in Chitral, Swat and Bajour. With 59 Illustr., Plans and Maps. London 1895. 8. 10 fl. 8 kr.

Überblick über die Geschichte des I. kön. bayer. Jäger-Bataillons. Kempten 1895. 12. 30 kr.

Villenoisy, F. de. La guerre sino-japonaise et ses conséquences pour l'Europe. Paris 1895. 8. 75 kr.

Vor 25 Jahren! Depeschen vom Kriegsschauplatze 1870/71. 11. vermehrte Auflage. Dresden 1895. 16. 12 kr.

Waldstetten, J. v. Strategische Grundsätze in ihrer Anwendung auf den Feldzug in Italien 1866. Mit Textskizzen und 1 Karte. Wien 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Wellmann, Hauptmann. Geschichte des Infanterie-Regimentes v. Horn (3. Rheinisches) Nr. 29. Mit Abbildungen und Plänen. Trier 1895. 8. 8 fl. 10 kr.

Wilms, Dr. A. Die Schlacht bei Cannae. Mit 1 Plan. Hamburg 1895. 4. 1 fl. 20 kr.

II. Abtheilung. Hilfswissenschaften.

1. Allgemeine und Staaten-Geschichte. — Geschichte der Kultur, der Literatur, der Künste und Wissenschaften. — Biographien, Memoiren, Tagebücher.

Adye, J. Recollections of military Life. London 1895. 8. 10 fl. 8 kr.

Albéca, A. L. d'. La France au Dahomey. Avec 115 gravures et 3 cartes. Paris 1895. 4. 12 fl.

Ambrosoli, S. Manuale di numismatica. 2a edizione. Con 120 fotoincisioni e 4 tavole. Mailand 1895. 8. 90 kr.

André, F. Les dessous de l'histoire. La vérité sur Jeanne d'Arc, ses ennemis, ses auxiliaires, sa mission, d'après les chroniques du XVe siècle. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Archiv für österreichische Geschichte. Herausgegeben von der zur Pflege vaterländischer Geschichte aufgestellten Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 82. Band. Mit 4 Tafeln und 6 Karten. Wien 1895. 8. 5 fl. 35 kr.

Aubry, W. H. S. The Rise and Growth of the English Nation. Vol. I. London 1895. 8. 5 fl. 40 kr.

Aus Alt-Krems. Festgabe zum 900jährigen Jubiläum der ersten urkundlichen Erwähnung der Stadt Krems. Herausgegeben vom städtischen Museum. Mit 72 Abbildungen und 40 Tafeln. Krems 1895. 8. Cart. 7 fl.

Badener im Feldzuge 1870/71. Persönliche Erlebnisse und Erinnerungen. 1.—9. Band. Karlsruhe 1895. 8. zu 72 kr.

Barras, P. Memoiren. Mit Einleitung, Vorworten und Anfängen. Herausgegeben von Ch. Duruy. Autorisirte Übersetzung. 1.—4. Band. Mit Bildnissen, Facsimiles und Karten. Stuttgart 1895. 8. zu 4 fl. 50 kr.

Battenberg, Stadtpfarrer. F. W. Erinnerungen aus grosser Zeit. Frankfurt a. M. 1895. 8. 75 kr.

Bauer, J. Napoleon der I. und seine militärischen Proclamationen. München 1895. 8. 60 kr.

Bauernfeld. Aus Bauernfeld's Tagebüchern. I. 1819—48. Herausgegeben von C. Glossy. Wien 1895. 8. 2 fl.

Beamann, A. H. M. Stambuloff. With 6 portr. London 1895. 8. 2 fl. 52 kr.

Behm, E. Die Schicksale eines Fremden-Legionärs (Alfred Hafner) nach dessen Berichten erzählt. Mit 1 Karte. Hamburg 1895. 8. 45 kr.

Belle-Croix, Bar. de la. Enthüllungen und Erinnerungen eines französischen Generalstabsofficiers aus den Unglückstagen von Metz und Sedan. Aus hinterlassenen Papieren. 7. Auflage. Leipzig 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Benedetti, Le comte. Essais diplomatiques. L'empereur Guillaume Ie et le prince de Bismarck. La Triple-alliance. La paix et ses conséquences. Ma mission à Ems. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Berg, M. v. Ulanen-Briefe von der I. Armee. 3. Auflage. Mit 1 Kartenskizze und 1 Brief-Facsimile. Bielefeld 1895. 8. 90 kr.

— N. W. Pamiętniki o polskich spiskach i powstaniach 1831—62. Krakau 1894. 8. 2 fl. 75 kr.

Berger, ehemaliger Legionär, J. Unter den modernen Landsknechten. Bilder und Skizzen aus dem Soldatenleben in der französischen Fremdenlegion. Tagebuchblätter. Mit 7 Vollbildern und 10 Textbildern. Braunschweig 1895. 8. 1 fl. 8 kr.

Besthorn, R. O. Alexandre III. et Nicolas II. Traduit du danois, par E. Marcussen. Kopenhagen 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Biré, E. Journal d'un bourgeois de Paris pendant la Terreur. Nouvelle édition. Paris 1895. 12. Tome I. La Convention 1792. 2 fl. 10 kr.

Bis in die Kriegsgefangenschaft. Erinnerungen aus der Zeit des grossen Kampfes von 1870/71. Von einem 67er. Berlin 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Blenck, Dir. E. Genealogie der europäischen Regentenhäuser. N. F. 24. Jahrgang. Berlin 1895. 8. 90 kr.

Böckelmann, Lieutenant C. Leopold der I. Fürst von Anhalt-Dessau. Biographische Skizzen über den preussischen Feldmarschall, nebst einer Anzahl Briefe. Leipzig 1895. 8. Mit Goldschnitt 90 kr.

Bondois, P. Napoléon et la société de son temps (1793—1821). Paris 1895. 8. 4 fl. 20 kr.

Borelli, O. Choses politiques d'Egypte (1883—95). Paris 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Bornemann, Hauptmann A. Kriegstagebuch eines jungen Officiers im grossherzoglich hessischen 2. Jäger-Bataillone aus den Jahren 1870/71. Giessen 1895. 8. 90 kr.

Bourdeau, J. La Rochefoucauld. Paris 1892. 12. 1 fl. 20 kr.

Brendicke, Dr. H. Aus meinem Tagebuche. Erlebnisse und Schilderungen aus dem Kriege gegen Frankreich. 1870/71. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Briefwechsel zwischen dem Kriegsminister Grafen Roon und Cl. Th. Perthes, Professor der Rechte in Bonn, aus den Jahren 1864—67. Nachtrag zu den Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Kriegsministers. Herausgegeben von Prof. O. Perthes. Breslau 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Broglie, Le Duc de. L'alliance autrichienne. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Buchwald, Hauptmann S. von. Geschichte des Hafencastells von Triest und des Domes von St. Just. Mit 4 Abbildungen und 1 Plan des Hafencastells. Linz 1895. 8. 35 kr.

Burdeau, A. Une évasion. Souvenirs de 1871. Notice de G. Deschamps. Paris 1895. 12. 75 kr.

Cabrol, Le Dr. Le maréchal de Saint-Arnaud en Crimée. Avant-propos et notes par P. de Régla. Avec portr. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Carlyle, Th. Über Helden, Heldenverehrung und das Heldenthümliche in der Geschichte. Aus dem Englischen übersetzt von F. Bremer. Leipzig 1895. 8. 3 fl.

Castellane. Journal du maréchal Castellane 1804—62. Avec portrait. Tome I. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Cavour, C. Nuove lettere inedite. Con prefazione e note di E. Mayor. Turin 1895. 8. 4 fl. 80 kr.

Challamel, A. Les clubs contre-révolutionnaires (cercles, comités, sociétés, salons, réunions, cafés, restaurants et librairies). Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Chesnelong, Ch. Un témoignage sur un point d'histoire. La campagne monarchique d'octobre 1873. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Chevalier, H. Vie et aventures du capitaine de corsaires Tom Souville, ses combats, ses évasions. 1777—1839. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Clauss, M. B. Historisch-topographisches Wörterbuch des Elsass. (In etwa 10 Lieferungen.) 1. Lieferung. Zabern 1895. 8. 60 kr.

Colección de documentos inéditos para la historia de España. Tomo CXI. Madrid 1895. 4. 10 fl. 80 kr.

Conflit, Le, suédois-norvégien. Sur la question du Ministère des affaires étrangères et des Consulats, par un membre de la Diète suédoise. Stockholm 1895. 8. 60 kr.

Conrady, General, E. v. Leben und Wirken des Generals der Infanterie Karl v. Grolmann. Ein Beitrag zur Zeitgeschichte der Könige Friedrich Wilhelm III. und Friedrich Wilhelm IV. 2 Theile. Mit 3 Karten und 9 Skizzen. Berlin 1895. 8. 5 fl. 10 kr.

Coquelle, P. Histoire du Monténégro et de la Bosnie depuis les origines. Avec carte. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Coroleu, J. América. Historia de su colonisación, dominación é independencia. Tomo II. Barcelona 1895. 4. 6 fl. 30 kr.

Cyon, E. de. Histoire de l'entente franco-russe, 1886—94. Documents et souvenirs. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Dahlinger, R. Heldenthaten des XII. (sächsischen) Armeecorps im Kriege 1870/71. Mit Porträt des Königs Albert von Sachsen und einem Geschichtskalender des Krieges. Leipzig 1895. 8. 30 kr.

Daudet, E. La police et les chouans sous le Consulat et l'Empire (1800—15). Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Davis, J. D. A Maker of New-Japan: Joseph Hardy Neesima, the Founder of Doshisha University. New-York 1895. 12. 3 fl. 24 kr.

Dayot, A. Napoleon I. in Bild und Wort, mit etwa 500 Text-Illustrationen, Vollbildertafeln, Caricaturen und Autographen, darunter verschiedene noch nicht veröffentlichte Bilder. (In etwa 35 Lieferungen.) 1. Lieferung. Leipzig 1895. 8. 36 kr.

Derblich, Ober-Stabsarzt, Dr. W. Ein Menschenalter. Militärärztliche Erinnerungen eines k. und k. Militär-Arztes. 2 Theile. Neue (Titel-) Ausgabe. Leipzig 1895. 8. In 1 Leinwandbande. 2 fl. 40 kr.

Des Reaulx, La marq. Le roi Stanislas et Marie Leszczinska. Avec 4 portraits. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Dincklage-Campe, G. M. F. Freiherr v. Kriegs-Erinnerungen. Illustrirt. (In etwa 15 Lieferungen.) 1.—6. Lieferung. Berlin 1895. 4. 30 kr.

Dreux-Brézé, de. Notes et souvenirs pour servir à l'histoire du parti royaliste 1872—83. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Ducor, H. Aventures d'un marin de la garde impériale, prisonnier de guerre sur les pontons espagnols dans l'île de Cabrera. Préface d'E. Cère. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Dunand, Ph. H. Histoire de Jeanne d'Arc d'après les travaux les plus récents, suivie du décret de Rome qui la proclame vénérable, avec notes et pièces justificatives. Paris 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Fabris, Oberst K. Das Haus Savoyen. Aus dem Italienischen von Major K. Marselli. Turin 1895. 8. Carton. 1 fl. 20 kr.

Fantin des Odoards. Journal du général. Etapes d'un officier de la grande armée, 1800—30. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Fastenrath, J. Christoph Columbus. Studien zur spanischen 4. Centenarfeier der Entdeckung Amerikas. Dresden 1895. 8. 4 fl. 80 kr.

Focke, Dr. R. Charlotte Corday. Eine kritische Darstellung ihres Lebens und ihrer Persönlichkeit. Mit 1 Bildnis und 1 Stammtafel. Leipzig 1895. 8. 2 fl. 16 kr.

Forbes, A. Memoirs and Studies of War and Peace. London 1895. 8. 11 fl. 52 kr.

Freudenreich, Oberlehrer J. Das k. k. Lustschloss Schönbrunn, dessen Geschichte, sowie Erläuterungen über die im Bereiche des Parkes errichteten Bau- und Bildhauerwerke. 2. Auflage mit 6 Abbildungen und 1 Plane. Wien 1895. 12. 36 kr.

Friedemann, Dr. E. Friedrich Wilhelm IV. Zu seinem 100jährigen Geburtstage 15. October 1895. Eine geschichtliche Betrachtung. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Gardner, A. Rifle and Spear with the Rajpoots. Illustrated. London 1895. 8. 15 fl.

Geofroy de Grandmaison. Napoléon et les cardinaux noirs (1810—14). Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Geschichte der europäischen Staaten. Herausgegeben von A. H. L. Heeren, F. A. Ukert, W. v. Giesebrecht und K. Lamprecht. Gotha 1895. 8. 56. Lieferung. 1. Abtheilung: Geschichte von England, v. M. Brosch. 9. Band. 6 fl.

Gibbs, M. B. Military Career of Napoleon the Great. Chicago 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Giefel, Dr. J., Th. Schön und Prof. H. Kolb. Stammbaum des württembergischen Fürstenhauses. 105 × 70*cm*. Farbendruck. Mit Textheft. Mit Bildnis des Königs. Stuttgart 1865. 8. 4 fl. 80 kr.

Giesebrecht, W. Geschichte der deutschen Kaiserzeit. 6. (Schluss-) Band. Die letzten Zeiten Kaiser Friedrichs des Rothbarts. Herausgegeben und fortgesetzt von B. v. Simson. Leipzig 1895. 8. Gebunden 11 fl. 4 kr.

Gisler, Dr. A. Die Tellfrage. Versuch ihrer Geschichte und Lösung. Zur Enthüllung des Tell-Denkmals in Altdorf am 28. August 1895 verfasst im Auftrage der Regierung des Cantons Uri. Bern 1895. 8. 2 fl. 52 kr.

Goldbeck, Lieutenant, E. General-Oberst v. Pape. Ein Lebensbild. Mit 1 Bildnis. Berlin 1895. 8. 15 kr.

Gotti, A. Vita del barone Bettino Ricasoli. Florenz 1895. 8. 4 fl. 80 kr.

Grand-Carteret, J. Napoléon en images. Estampes anglaises. (Portraits et caricatures.) Avec 130 reproductions. Paris 1895. 8. 3 fl.

Grandin, Le commandant. Alexandre III, empereur de Russie. Avec gravures. Paris 1895. 8. 3 fl.

— Chanzy d'après les documents authentiques. Illustr. de E. Bouard. Avec 50 compositions. Paris 1895. 8. 3 fl.

— Histoire d'un marin. Le vice-amiral Jurien de la Gravière. Avec gravures. Paris 1895. 8. 3 fl.

Groot, P. de. Lettres de Pierre de Groot, ambassadeur des Provinces-Unies à Abraham de Wicqueport (1668—74). La Haye 1895. 8. 7 fl. 80 kr.

Gruber, Dr. H. General-Feldmarschal Friedrich Leopold Graf v. Gessler. Ein Lebensbild. Mit 1 Bildnis. Berlin 1895. 8. 24 kr.

Guillon, E. Les complots militaires sous la Restauration, d'après les documents des archives. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Hattorf, H. v. Auf Bergeshöh'n und Meereswogen. Erlebnisse eines ehemaligen preussischen Officiers in Europa, im Orient, in Afrika und Amerika. Mit 2 Bildnissen. Bielefeld 1895. 8. 3 fl.

Hartmann, Prem.-Lieut. Prinz Friedrich der Niederlande; verewigter Chef des Infanterie-Regimentes (2. westphälisches) Nr. 15. Historisch-biographische Skizze. Mit 1 Bildnis. Berlin 1895. 12. 18 kr.

Heckerdorn. Guillaume II, son peuple et son armée. Paris 1895. 18. 2 fl. 10 kr.

Hérisson, Graf M. v. Tagebuch eines Ordonnanz-Officiers. Juli 1870 bis Februar 1871. 4. Auflage. Autorisirte Ausgabe. Augsburg 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Heyer v. Rosenfeld, Hauptmann F. Die Staatswappen der bekanntesten Länder der Erde. Nebst deren Landesflaggen und Cocarden. 10. Auflage. 2. und 3. Lieferung (9 Farbentafeln). Frankfurt a. M. 1895. 4. In Mappe zu 2 fl. 40 kr.

Hézecques, D'. Souvenirs de la cour de Louis XVI par Félix, comte de France d'Hézecques, baron de Mailley, publiés par le comte d'Hézecques. Nouvelle édition. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Historia general de España. Escrita por individuos de numero de la Real Academia de la Historia, bajo la direccion de A. Canovas del Castillo. Cuad. 1—229. Con illustraciónes. Madrid 1895. 8. Zu 90 kr.

Hjort-Lorenzen, G. R. Livre d'or des souverains. Suite de l'annuaire des maisons souveraines. Paris 1895. 32. Cart. 7 fl. 50 kr.

Holden, E. S. The Mogul Emperors of Hindostan. New-York 1895. 8. 6 fl. 48 kr.

Holst, H. E. v. The French Revolution tested by Mirabeau's Career. Chicago 1895. 12. 12 fl. 90 kr.

Holzapfel, R. Das Königreich Westphalen. Magdeburg 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Huber, Dr. A. Studien über die Correspondenz der Generale Gallas, Aldringen und Piccolomini im Februar 1634. (Aus: „Archiv für österreichische Geschichte"). Wien 1895. 8. 25 kr.

Ilex, F. Vor Strassburg. Erinnerungen aus dem Jahre 1870. Strassburg 1895. 8. 60 kr.

Innes, M. C. A Memoir of William Wolseley, Admiral of the red Squadron. London 1895. 8. 6 fl. 48 kr.

Jahn, Hauptmann. H. Aus Deutschlands grossen Tagen. Erlebnisse eines Vierundzwanzigers im deutsch-französischen Kriege. Braunschweig 1895. 8. 1. Band. Bis zum Falle von Metz. 2 fl. 40 kr.

Jahre, Sechs, Sklavendienst. Erlebnisse eines deutschen Fremdenlegionärs in Algerien und Tonkin. 11. und 12. Tausend. Metz 1895. 8. 18 kr.

Journal, Le, de la Belle Meunière. Le général Boulanger et son amie. Souvenirs vecus. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Juge, Le, Hauptmann. Kurzer Abriss der Geschichte des preussischen Staates (bis auf die heutige Zeit). 6. Auflage. Leipzig 1895. 8. 30 kr.

Kannegiesser, Dr. P. Karl V. und Maximilian Egmont, Graf v. Büren. Ein Beitrag zur Geschichte des schmalkaldischen Krieges. Freiburg i. B. 1895. 8. 2 fl. 88 kr.

Klopp, O. Der 30jährige Krieg bis zum Tode Gustav Adolph's 1632. 2. Ausgabe des Werkes: „Tilly im 30jährigen Kriege". 3. Band. I. Theil. Die Jahre 1628. bis Ende 1630. Mit 2 Bildnissen. Paderborn 1895. 8. 6 fl.

Koch, K. Stimmungs-Bilder aus dem Kriege 1870/71. 3. Auflage. Mit Abbildungen. Minden 1895. 8. 60 kr.

Köppen, F. v. Vor 25 Jahren. Eine vaterländische Denkschrift. Mit Illustrationen von R. Knötel. Leipzig 1895. 8. Carton. 60 kr.

Koslowski, J. Sylvester Medwjedjew. Skizze der Geschichte der russischen Kultur und des Gesellschaftslebens zu Ende des 17. Jahrhunderts. Charkow 1895. 8. 5 fl. 40 kr. (In russischer Sprache.)

Köstlin, Dr. H. A. Im Felde. Bilder und Erinnerungen aus dem Jahre 1870/71. 3. Auflage. Darmstadt 1895. 8. 30 kr.

Kriegsbriefe eines Feldgeistlichen. 1870/71. Berlin 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Lahure. Souvenirs de la vie militaire du général baron Lahure. 1787—1815. Avec portrait. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Lamy, E. Etudes sur le second empire. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Lang, H. Aus den Erinnerungen eines Schlachtenbummlers im Feldzuge 1870—71. 3. Auflage mit Bildern und 2 Tafeln. München 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Lans, J. R. van der. Heldengestalten: Thomas Morus — Christophorus Columbus — Jeanne D'Arc — Cardinal Lavigerie. Amsterdam 1895. 8. 2 fl. 10 kr.

Lanzac de Laborie, L. de. La domination française en Belgique. Directoire—Consulat — Empire. 1795—1814. 2 volumes. Paris 1895. 8. 9 fl. 60 kr.

Larrieu, Le Dr. Cahiers des griefs rédigés par les communautés de Soule en 1789. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Laughton, J. K. Nelson. London 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Lavialle de Lameillère. Le président Carnot et ses funérailles au Panthéon. Souvenirs du 1er juillet 1894. Illustré. Paris 1895. 8. 6 fl.

Lebrun, Le général. Souvenirs militaires, 1866—70. Préliminaires de la guerre. Missions en Belgique et à Vienne. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Lecourbe. Le général Lecourbe d'après ses archives, sa correspondance et autres documents. Préface du général Philebert. Avec portrait et 2 cartes. Paris 1895. 8. 9 fl.

Lehrbuch der allgemeinen Geschichte für die k. und k. Militär-Realschulen und Cadetenschulen. 2. Theil. Geschichte des Mittelalters: 2. Abtheilung. 2. Auflage. Mit 1 Farben-Karte. Wien 1895. 8. Gebunden in Halbleinwand. 1 fl. 20 kr.

Lejeune, Le général. Mémoires du général Lejeune. De Valmy à Wagram. Près de Napoléon. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Le Normand, M. A. The historic and secret Memoirs of the Empress Josephine. 2 vols. London 1895. 8. 15 fl.

Lommatzsch, Hauptmann. Leitfaden der sächsischen Geschichte. Mit 1 Stammtafel. Dresden 1895. 8. 72 kr.

Loserth, Dr. J. Beiträge zur Geschichte der hussitischen Bewegung. 5. Theil. (Aus: „Archiv für österreichische Geschichte".) Wien 1895. 8. 90 kr.

Louis, G. Thomas Morus und seine Utopie. Berlin 1895. 4. 60 kr.

Lowe, C. Prince Bismarck. London 1895. 8. 72 kr.

Martin, L. Le maréchal Canrobert. Paris 1895. 8. 2 fl. 10 kr.

Martinet, A. Le prince impérial, 1856—79. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.
— — Le prince Victor Napoléon. Paris 1895. 12. 45 kr.
Masi, E. La monarchia di Savoja. Florenz 1895. 8. 2 fl. 10 kr.
Masson, F. Napoleon I. zu Hause. Der Tageslauf in den inneren Gemächern der Tuilerien. Übertragen und bearbeitet v. O. Marschall v. Bieberstein. Mit 12 Original-Vollbildertafeln von F. v. Myrbach. Leipzig 1895. 8. 2 fl. 76 kr.
— — Napoléon inconnu. Papiers inédits (1786—93) publiés par F. Masson et G. Biagi, accompagnés de notes sur la jeunesse de Napoléon (1769—93), par F. Masson. 2 vol. Paris 1895. 8. 9 fl.
Mauerhof, C. G. Kriegserinnerungen eines vor dem Feinde verwundeten deutschen Kriegers aus dem Feldzuge 1870/71. 4. Auflage. Eulenburg 1895. 8. 90 kr.
Mayer, Dr. J. Die französisch-spanische Allianz in den Jahren 1796—1807. Linz 1895. 8. I. Theil: 1796—1806. 50 kr.
Mazzini. Lettres intimes de Joseph Mazzini, publiés avec une introduction et des notes par D. Melegari. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.
Meichner, H. F. L. Hurrah! Die Artillerie. Erlebnisse des Kanoniers M. im schleswig-holstein'schen Feld-Artillerie-Regimente Nr. 9 während des Krieges 1870/71. Nacherzählt v. S. Steinberg. Güstrow 1895. 8. Geb. 1 fl. 80 kr.
Meister, Dr. F. Münzkunde für Anfänger. Ein Führer in die Elemente der Numismatik. Mit 41 Abbildungen. Leipzig 1895. 8. 72 kr.
Meyer, Feldwebel. Erinnerungen aus 1870/71. Görlitz 1895. 8. 24 kr.
Miscellanea Napoleonica a cura di A. Lumbroso. Rom 1895. 8. 3 fl.
Mit der Waffe und der Feder. Erlebnisse eines jungen Postbeamten im deutsch-französischen Kriege von 1870/71. Minden 1895. 8. 36 kr.
Morgenstern, L. Erinnerungsblätter aus dem Kriegsjahre 1870/71. Die Verpflegung durchziehender Truppen, Verwundeter und Gefangener auf den ost- und niederschlesischen Bahnhöfen. Berlin 1895. 8. 60 kr.
Mourin, E. Récits lorrains. Histoire des ducs de Lorraine et de Bar. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.
Napoléon. Lettres de Napoléon à Joséphine pendant la première campagne d'Italie, le Consulat et l'Empire et lettres de Joséphine à Napoléon et à sa fille. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.
Natzmer, G. E. v. Von dem Heldenleben eines Reiterführers und den 8. Dragonern bei Nachod. Gotha 1895. 8. 90 kr.
Newman, C. L. N. Matabeleland and How we got it. London 1895. 8. 5 fl. 40 kr.
Notovitch, N. L'empereur Nicolas II. et la politique russe. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.
Otto, G. Erinnerungen an die Gefangenschaft Kaiser Napoleons III. auf Wilhelmshöhe, nach mündlichen und schriftlichen Mittheilungen von Personen seiner nächsten Umgebung, verfasst im Februar 1871. 2. Auflage. Kassel 1895. 8. 18 kr.
Paroy. Mémoires du comte de Paroy. Souvenirs d'un défenseur de la famille royale pendant la révolution. 1789—1797. Publiés par E. Charavay. Avec portrait. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.
Pepiowski, S. Powstanie Kościuszkowskie. Lemberg 1894. 8. 1 fl. 65 kr.
Pepper, E. Appuntos para la historia contemporanea 1892—1894. Curaçao 1895. 8. 3 fl. 90 kr.
Pietscher. Dr. K. Auf dem Siegeszuge von Berlin nach Paris. Mit 1 Bildnis. Potsdam 1895. 8. 3 fl.
Pils. Journal de marche du grenadier Pils (1804—1814), recueilli et annoté par R. de Cisternes. Avec illustr. d'après les dessins originaux de Pils. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.
Planat de la Faye. Vie de Planat de la Faye, aide de camp des généraux Lariboisière et Drouot, officier d'ordonnance de Napoléon Ier. Souvenirs, lettres et dictées recueillis et annotés par sa veuve. Introduction de R. Vallery-Radot. 3 portraits en héliogravure. Paris 1895. 8. 7 fl. 20 kr.

Polek, Dr. J. Joseph's II. Reisen nach Galizien und der Bukowina und ihre Bedeutung für letztere Provinz. Czernowitz 1895. 8. 1 fl.
Pouget. Souvenirs de guerre du général baron Pouget. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.
Quade, G. Mecklenburgs Antheil am Kriege 1870/71. 1.—3. Lieferung. Mit Bildertafeln. Wismar 1895. 8. zu 30 kr.
Ranke, L. v. Weltgeschichte. Textausgabe. 1.—3. Band. Leipzig 1895. 8. Subscriptionspreis zu 6 fl.
Ransome, C. An advanced History of England. Period I to Elizabeth, 1603. Period II to Victoria. London 1895. 8. 5 fl. 40 kr.
Rapp. Mémoires du général Rapp (1772—1821), aide de camp de Napoléon, écrits par lui-même. Edition revue et annotée par D. Lacroix. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.
Regierungs-Depeschen und Nachrichten, Französische, während des Krieges 1870/71, in Zusammenhang dargestellt. Leipzig 1895. 8. 30 kr.
Renesse, Le comte Th. de. Dictionnaire des figures héraldiques. Tome II. Brüssel 1895. 8. 14 fl. 40 kr. (L'ouvrage aura 3 volumes.)
Rhodes, J. F. History of the United States from the Compromise of 1850. Vol. III. 1860—1862. London 1895. 8. 8 fl. 64 kr.
Roth, Dr. H. Ritter v. 80 Tage in preussischer Gefangenschaft und das Treffen bei Trautenau am 27. Juni 1866. Neue Auflage. Trautenau 1895. 8. 50 kr.
Roux, M. S. Voyage aux pays des barbares. La vérité sur l'alliance franco-russe. Une escroquerie internationale. Paris 1895. 12. 2 fl. 50 kr.
Saint Arnaud. Lettres du maréchal de Saint Arnaud. 1832—1854. Précédées d'une notice par C. A. Sainte-Beuve. 2 vol. Paris 1895. 18. 4 fl. 20 kr.
Sardou, V. La maison de Robespierre. Réponse à M. E. Hamel. Avec plans et gravures. Paris 1895. 8. 1 fl. 50 kr.
Schaal, A. Unterm rothen Kreuz 1870/71. Selbsterlebtes. Mit 5 Illustrationen. Stuttgart 1895. 8. 1 fl. 68 kr.
Schmidt, E. Der Nord-Ostsee-Canal. Geschichtliche Studie. 1395—1895. Berlin 1895. 8. 30 kr.
Schmidt, Dr. R. Ein Calvinist als kaiserlicher Feldmarschall im 30jährigen Kriege. Nach den Acten der Wiener Archive dargestellt. Berlin 1895. 8. 1 fl. 80 kr.
Schmitz, Dr. M. Die Grafen und Fürsten von Hohenzollern. Von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Sigmaringen 1895. 8. 96 kr.
Schürmann, Rector K. Selbsterlebtes. Kriegserinnerungen eines Volksschullehrers. Remscheid 1895. 8. 1 fl. 8 kr.
Schweizer, Dr. P. Geschichte der schweizerischen Neutralität. Mit 1 Kartenbeilage und 3 Kartenskizzen. 3 Theile. Frauenfeld 1895. 8. 9 fl. 60 kr.
Sebestyén, G. Az Árpádok törtenete. Budapest 1895. 8. 75 kr.
Ségur, Le comte de. Le maréchal de Ségur (1724—1801) ministre de la guerre sous Louis XVI. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.
— Un aide de camp de Napoléon. 1813—1815. Tome III (et dernier). Du Rhin à Fontainebleau. Mémoires du géneral comte de Ségur. Edition nouvelle publiée par les soins de son petit-fils, le comte L. de Ségur. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.
Selbitz, H. v. Aus grosser Zeit. Kleine Erinnerungen aus dem Feldzuge 1870/71. Von Mitkämpfern zusammengestellt. 3.—22. (Schluss)-Lieferung. Ansbach 1895. 8. Zu 24 kr.
Seraphim, Dr. A. Des Obersten Both Anschlag auf Livland (1639) und sein Zusammenhang mit der allgemeinen Politik der Zeit. Königsberg 1895. 8. 90 kr.
Shand, A. J. The Life of General Sir Edward Bruce Hamley. 2 vols. London 1895. 8. 15 fl.
Siebmacher's J. grosses und allgemeines Wappenbuch in einer neuen, vollständig geordneten und reich vermehrten Auflage mit heraldischen und historisch-genealogischen Erläuterungen. 381.—386. Lieferung. Nürnberg 1895. 4. Zu 3 fl. 60 kr.

Silvagni, M. Napoleone Bonaparte ed i suoi tempi. 2 vol. Con 12 tav. Rom 1895. 8. 9 fl.

Simond, Ch. Histoire d'un enfant du peuple (Auguste Burdeau). Avec 21 portraits. Paris 1895. 8. 2 fl. 10 kr.

Smissen, van der. Souvenirs du Mexique (1864—1867). Bruxelles 1895. 8. 2 fl. 10 kr.

Sprösser, Hauptmann. Deutschlands Heerführer (1640—1894), verewigt in den Namen der Regimenter und Bataillone des deutschen Heeres. In Wort und Bild dargestellt. Mit 1 Titelbild und 117 Bildnissen im Texte. 2. Auflage. Leipzig 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Stieler, K. Durch Krieg zum Frieden. Stimmungsbilder aus dem Jahre 1870/71. 2. Auflage. Stuttgart 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Struck, Dr. W. Das Bündnis Wilhelms von Weimar mit Gustav Adolph. Ein Beitrag zur Geschichte des 30jährigen Krieges. Stralsund 1895. 8. 2 fl. 70 kr.

Süren, L. Friedrich Süren. Lebensbild eines preussischen Officiers und Patrioten. Berlin 1895. 8. 1 fl. 35 kr.

Tanera, Hauptmann C. Ernste und heitere Erinnerungen eines Ordonnanz-Officiers im Jahre 1870/71. Illustrirt von E. Zimmer. (In 22 Lieferungen.) 1.—8. Lieferung. München 1895. 8. Zu 30 kr.

Tausin, H. Supplément au Dictionnaire des devises historiques et héraldiques avec une table alphabétique des noms. 2 vol. Paris 1895. 16. 6 fl.

Thiébault. Mémoires du général baron Thiébault, publiés sous les auspices de sa fille, Mlle. Claire Thiébault d'après le manuscrit original, par F. Calmettes. Paris 1895. 8. Tome 4, 1806—1813. 4 fl. 50 kr.

Thimme, Dr. F. Die inneren Zustände des Kurfürstenthumes Hannover unter der französisch-westphälischen Herrschaft. 1806—1813. 2. (Schluss-) Band. Hannover 1895. 8. 9 fl.

Thirria, H. Napoléon III. avant l'empire. Tome I. 2ᵉ édition. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Thornton, T. H. Colonel Sir Robert Sandeman, his Life and Work on our Indian frontier. London 1895. 8. 12 fl. 90 kr.

— J. H. Memories of seven Campaigns. London 1895. 8. 12 fl. 60 kr.

Thoumas. Souvenirs de la guerre de 1870/71. Paris, Tours, Bordeaux. Nouvelle édition. Avec portrait. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Tower, C. The Marquis de la Fayette in the American Revolution. 2 vols. With Map and Plan. Philadelphia 1895. 8. 25 fl. 80 kr.

Union, L', entre la Suède et la Norvège. Stockholm 1895. 8. 60 kr.

Ursachen, Die wahren, vom Tode Ferdinand Lassale's. Von ***. Leipzig. 1895. 8. 30 kr.

Vambéry, A. A magyarország keletkéze és gyarapodása. Budapest 1895. 8. 3 fl. 75 kr.

Vanlaer, M. La fin d'un peuple. La dépopulation de l'Italie au temps d'Auguste. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Villanueva, L. Vida del gran Mariscal de Ayacucho. Y un retrato. Caracas 1895. 4. 9 fl.

Villari, P. Nicolò Macchiavelli ed i suoi tempi, illustrati con nuovi documenti. 2ª edizione riveduta e corretta dall' autore. Vol. IIº. Mailand 1895. 16. 3 fl.

Villermont de. Marie-Thérèse 1717—1780. 2 vol. Brüssel 1895. 8. 9 fl.

Vogler, F. Die Dynastengeschlechter Hohenzollern und Wettin, ihre Abstammung und ihre Stellung in der deutschen Geschichte bis zum Ende des 13. Jahrhunderts. Altenburg 1895. 8. 90 kr.

Volkholz, R. Jürgen Ackermann, Capitän beim Regiment Alt-Pappenheim. 1631. Halberstadt 1895. 8. 60 kr.

Wachter, A. La guerre franco-allemande de 1870/71. Histoire politique, diplomatique et militaire. Edition remaniée et augmentée. 2 vol. Avec atlas de 10 planches. Paris 1895. 8. 12 fl. 60 kr.

Wackernagel, R. v. Die Unterstützung der Stadt Strassburg im Kriegsjahre 1870. Basel 1895. 8. 3 fl.

Wahrheit, Die, über den Tod Alexander's II. Aus den Memoiren eines Eingeweihten. Stuttgart 1895. 12. 30 kr. (In russischer Sprache.)

Wappen, Die, aller souveränen Länder der Erde, sowie diejenigen der preussischen Provinzen, der österreichisch-ungarischen Kronländer und der schweizerischen Kantone. 12 Tafeln mit 133 Abbildungen in Farbendruck. 5. Auflage. Leipzig 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Wereschtschagin, W. Lebenserinnerungen. Meine Jugendjahre. Deutsch von E. Zabel. Berlin 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

— Vom Kriegsschauplatze in Asien und Europa. Erinnerungen. Aus dem Russischen übersetzt von Dr. A. Markow. Berlin 1895. 8. 1 fl. 35 kr.

Wilczek, Graf E. Das Mittelmeer, seine Stellung in der Weltgeschichte und seine historische Rolle im Seewesen. Wien 1895. 8. 2 fl.

Zamboni, F. Cristoforo Colombo, nella storia dell' umanità e delle leggi universali. Triest 1895. 4. 40 kr.

Zeitz, K. Kriegserinnerungen eines Feldzugs-Freiwilligen aus den Jahren 1870/71. Illustrirt von R. Starcke. Altenburg 1895. 8. 1.—19. Heft zu 12 kr.

Zernin, Hauptmann G. Das Leben des kön. preussischen Generals der Infanterie August v. Goeben. In 2 Bänden. Mit 1 Bildnis. Berlin 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Zieglauer, Dr. v. Geschichtliche Bilder aus der Bukowina zur Zeit der österreichischen Militär-Verwaltung. (2. Bilderreihe. — Die Jahre 1780 und 1781.) (Aus: „Bukowinaer Nachrichten".) Czernowitz 1895. 8. 1 fl.

2. Geographie. Topographie. Statistik. Völkerkunde. Reisebeschreibungen. Kartenwesen.

Algermissen, J. L. Garnison-Übungskarte von Metz, nach der Generalstabskarte 1 : 25.000 bearbeitet, 1 : 50.000, 54 × 56*cm*. Farbendruck. Leipzig 1895. 1 fl. 35 kr.

Bernard, A. L'archipel de la Nouvelle-Calédonie. Avec 160 grav. Paris 1895. 16 oblong. Cartonirt. 6 fl.

Bertillon, J. Cours élémentaire de statistique. Avec nombreux tableaux et plans. Paris 1895 8. 6 fl.

Bòttego, V. Viaggi di scoperta nel cuore dell' Africa. Con 143 incis. e 4 carte. Rom 1895. 8. 5 fl. 70 kr.

Brandt, M. v. Sittenbilder aus China. Mädchen und Frauen. Ein Beitrag zur Kenntnis des chinesischen Volkes. Stuttgart 1895. 8. 96 kr.

Bulius, Premier-Lieutenant. Eine Fahrt durch den Kaiser Wilhelm-Canal, die neue Wasserstrasse zwischen der Nord- und Ostsee. Mit 1 farbigen Karte. Breslau 1895. 8. 24 kr.

Cazeneuve, M. A la cour de Madagascar. Magie et diplomatie. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Conway, W. M. The Alps from End to End. With 100 Illustr. London 1895. 8. 15 fl.

Cuinet, V. La Turquie d'Asie. Fascicule 12 (dernier). Paris 1895. 12. 3 fl.

Donner, J. A. Down the Danube in an open Boat. London 1895. 8. 1 fl. 44 kr.

Dubois, F. La vie au continent noir. Préface du colonel Monteil. Avec 30 dess. Paris 1895. 18. 1 fl. 80 kr.

Dupuy de Lôme, E. Estudio sobre el Japón. Madrid 1895. 8. 4 fl. 80 kr.

España. Sus monumentos y artes, su naturaleza é historia. Cuad. 261—268. Valencia. 1892—1894. 8. Zu 96 kr.

Famin, P. Au Tonkin et sur la frontière du Kwang-Si. Avec 17 cartes et 42 grav. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Fea, L. Quattro anni fra i Birmani e le tribù limitrofe. Con 195 figure e 3 tavole. Mailand 1895. 8. 5 fl. 70 kr.

Finlande, La, au XIX[e] siècle, décrite et illustrée par une réunion d'écrivains et d'artistes finlandais. Helsingfors 1895. 4. Cartonnirt. 30 fl.

Fiorini, M. Erd- und Himmelsgloben, ihre Geschichte und Construction. Nach dem Italienischen frei bearbeitet von S. Günther. Mit 9 Figuren. Leipzig 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Förster's Touristenführer in Wiens Umgebungen. Wegweiser bei Ausflügen im Wienerwalde, im österreichisch-steirischen Alpenlande und in der Wachau. 9. Auflage. Herausgegeben von K. Ronniger. Mit 15 Wegmarkirungskarten in Farbendruck und grosser Übersichtskarte. Wien 1895. 12. Geb. in Leinwand 2 fl. 50 kr.

Freytag, G. Specialkarte des Nord-Ostsee-Canals. 1 : 200.000. 11·5 × 50·5*cm* Farbendruck. Wien 1895. 15 kr.

Frisch, R. J. Le Maroc. Géographie. Organisation politique. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Gauthier, E., Rouire, A. Jully et P. Combes. Guide pratique du colon et du soldat à Madagascar. Avec 4 cartes. Paris 1895. 16. 3 fl.

Gerster's, J. S. Handkarte von Vorarlberg und angrenzenden Gebieten. Herausgegeben von Landeshauptmann A. Rhomberg. 1 : 175.000. (2. Auflage.) 56 × 44*cm*. Farbendruck. Bregenz 1895. 1 fl. 20 kr.

Handkarte von Palästina zur Zeit Christi. 1 : 1,500.000. 27 × 20·5*cm*. Farbendruck. Leipzig 1895. 6 kr.

Handtke, F. und A. Herrich. Generalkarte der Schweiz. 1 : 600.000. 62 × 78·5*cm*. Farbendruck. Glogau 1895. 1 fl. 20 kr.

Hanna, H. B. Can Russia invade India? London 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Hartleben's, A. Eisenbahnkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie, zusammengestellt und gezeichnet von A. Rensz. 1 : 1,000.000. 3. Auflage. 56 × 76*cm*. Farbendruck. Wien 1895. In Carton 75 kr.

Hassert, Dr. K. Beiträge zur physischen Geographie von Montenegro mit besonderer Berücksichtigung des Karstes. Mit 4 Tafeln und 1 Skizze im Text. Gotha 1895. 8. 4 fl. 20 kr.

Hearn, C. Out of the East. Reveries and Studies in New Japan. Boston 1895. 16. 3 fl. 90 kr.

Heksch, A. F. Illustrirter Führer durch Budapest und Umgebungen. 3. Auflage von W. Jettmar. Wien 1895. 12. Gebunden. 1 fl. 80 kr.

Joanne. Alger et ses environs. Paris 1895. 12. 60 kr.

Karte der Umgebung von Metz. 1 : 50.000. 5. Auflage mit genauer Angabe der deutschen und französischen Kriegsgräber und Denkmäler auf den Schlachtfeldern von Metz. 45 × 62*cm*. Farbendruck. Mit Text an den Seiten. Metz 1895. 60 kr.

— Karte des Nord-Ostee-Canals mit einem Strecken-, Schleussen- und Längenprofil und drei Nebenkarten. 1 : 100.000. 31 × 105·5*cm*. Autographirt und colorirt. Kiel 1895. 45 kr.

Kubary, J. S. Ethnographische Beiträge zur Kenntnis des Carolinen-Archipels. Leiden 1895. 8. 24 kr.

Lindau, R. Aus China und Japan. Reise-Erinnerungen. Berlin 1895. 8. 3 fl.

Martin, L. L'anglais est-il un juif? (Moeurs anglaises.) Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Mittheilungen des k. und k. militär-geographischen Institutes. Herausgegeben auf Befehl des k. und k. Reichs-Kriegs-Ministeriums. 14. Band. 1894. Mit 11 Beilagen. Wien 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Modrić, G. Ilidže. Lettere dalla Bosnia. Triest 1895. 12. 50 kr.

Monarchie, Die österreichisch-ungarische, in Wort und Bild. 230.—235. Lieferung. Wien 1895. 4. Zu 30 kr.

Nadježdin, P. P. Kaukasien. Land und Leute. Petersburg 1895. 8. 6 fl. (In russischer Sprache.)

Nolde, Baron E. Reise nach Innerarabien, Kurdistan und Armenien. 1892. Mit Bildnis und 1 Karte. Braunschweig 1895. 8. 2 fl. 70 kr.

Opitz, C. Der Kaiser Wilhelm- oder Nord-Ostsee-Canal in seiner Vollendung. Lageplan, nach amtlichem Material bearbeitet. 1 : 100.000. 26 × 87·5*cm*. Farbendruck. Mit erläuterndem Text. Nebst Reisekarte zum Nord-Ostsee-Canal, Helgoland und den Seebädern von Borkum bis Wismar, sowie nach Bremen, Hamburg, Lübeck. 1 : 600.000. 36·5 × 60*cm*. Farbendruck. Nebst Ortsverzeichnis. Leipzig 1895. 12. In Halbleinwand 1 fl. 20 kr.

Orts-Repertorium für das Königreich Böhmen. 2. Ausgabe. (In deutscher und böhmischer Sprache.) Prag 1895. Cartonirt 4 fl.

Paisant, M. Madagascar. Avec 41 gravures et 3 cartes. Paris 1895. 8. 75 kr.

Passarge, Dr. S. Adamaua. Bericht über die Expedition des deutschen Kamerun-Comité in den Jahren 1893/94. Mit 2 Karten. 1:350.000. 2 Höhenprofilkarten, 3 Kartenskizzen über die Geologie, Ethnographie und Handelsverbindungen der bereisten Gebiete, 21 Tafeln und 294 Text-Illustrationen. Berlin 1895. 8. 10 fl. 80 kr.

Pensa, H. L'Egypte et le Soudan égyptien. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Piolet, J. B. Madagascar et les Hova. Description, organisation, histoire. Avec carte. Paris 1895. 8. 3 fl.

Rançon, Le Dr. A. Dans la Haute-Gambie. Voyage d'exploration. Avec cartes et phototypies. Paris 1895. 8. 6 fl.

Reiserouten in Bosnien und der Hercegovina. Illustrirter Führer. Mit 68 Abbildungen, 1 Plane von Sarajevo und 1 Karte. 2. Auflage. Wien 1895. 8. Cartonirt 90 kr.

Ritter's geographisch-statistisches Lexikon. 8. Auflage. 2. Band. 1.—11. Lfg. Leipzig 1895. 8. Zu 60 kr.

Rose, H. Meine Erlebnisse auf der preussischen Expedition nach Ostasien 1860, 61 und 62. Kiel 1895. 8. 1 fl. 44 kr.

Rousset, L. W Chinach i o Chinach. Wrażenia z podróży. Warschau 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Schlegel, G. Problèmes géographiques. Les étrangers chez les historiens chinois. Leide 1895. 8. 2 fl. 64 kr.

Schmidt, Hauptmann R. Deutschlands Colonien, ihre Gestaltung, Entwicklung und Hilfsquellen. 2. Band. Mit über 100 Bildern und 6 Karten. 10. bis 12. Tausend. Berlin 1895. 8. 3 fl.

Schweiger-Lerchenfeld, A. Freiherr v. Die Donau als Völkerweg, Schiffahrtsstrasse und Reiseroute. Mit etwa 250 Abbildungen, darunter zahlreichen Vollbildern und 50 Karten, letztere zum Theile in Farbendruck. 2. bis 14. Lieferung.) Wien 1895. 8. Zu 25 kr.

Sentupery, L. L'Europe politique. Gouvernement. Parlement. Presse. 7e fascicule. Roumanie. Russie. Paris 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Shoemaker, M. M. Trans-Caspia. The sealed Provinces of the Czar. Cincinnati 1895. 12. 4 fl. 68 kr.

Sohr, Dr. K. Eisenbahn- und Dampfschiffrouten-Karte von Europa. 1:5,000.000. 28. Auflage. 74 × 92*cm*. 2 Blatt. Glogau 1895. 1 fl. 20 kr.

Ssokollow, A. Skizze einer Methodik und Didaktik der Lehrgeographie. St. Petersburg 1895. 8. 3 fl. 60 kr. (In russischer Sprache.)

Tagebuch meiner Reise um die Erde. 1892—93. (Von Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este.) Wien 1895. 8. 1. Band. Mit Abbildungen und 3 farbigen Karten. 5 fl. 40 kr.

Topographie von Niederösterreich. Schilderung von Land, Bewohnern und Orten. 4. Band. Wien 1895. 4. 3 fl.

Tristram, H. H. Rambles in Japan, the Land of the Rising Sun. London 1895. 8. 7 fl. 50 kr.

Ueberhorst, Hauptmann W. Mörchingen. Geschichte und Schilderung einer lothringischen Garnison. Strassburg 1895. 12. 48 kr.

Villaamil, D. F. Viaje de circumnavegación de la corbeta „Nautilus". Con 23 lam. y grabados. Madrid 1895. 4. 18 fl.

Waal, Dr. A. de. Reisebilder aus Bosnien. Mit 11 Abbildungen und 1 Photogravure. Wien 1895. 8. 1 fl.

Wagner, H. Wandkarte von Elsass-Lothringen. 1:200.000. (Neue Ausgabe 1895.) 4 Blätter zu 61 × 48·5*cm*. Farbendruck. Strassburg. 3 fl.

— J. E. Generalkarte des Königreichs Böhmen. 1:220.000. 2. Auflage. Revidirt nach amtlichen Angaben vom Jahre 1895. 4 Blätter zu 65·5 × 78*cm*. Lithographirt. Prag 1895. 3 fl. 50 kr.

Wolf, J. Wandkarte von Afrika. 1 : 7,500.000. 4 Blatt à 72·5 × 60*cm*. Farbendruck. Esslingen 1895. Mit Leinwandrändern und Stäben. 2 fl. 16.

Zeichenschlüssel, Neuester, für die Special- und Generalkarten. (39 Tafeln.) Wien 1895. 12. 30 kr.

3. Mathematik. Aufnahme. Zeichnungslehre. (Terrainlehre und Situationszeichnen, siehe auch: I. Abtheilung, 4.) — Naturwissenschaften. — Technologisches.

Ambronn, L. Breitenbestimmungen zur See. Mit Figuren. Hamburg 1895. 4. 1 fl. 80 kr.

Auerbach, Dr. F. Die Mondphasen und das Wetter. Leipzig 1895. 4. 30 kr.

Augustin, Dr. F. Die Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf der „Petřinwarte“ in Prag (Aus: „Sitzungsberichte der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften“.) Prag 1895. 8. 30 kr.

Bernthsen, Dr. A. Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie. 5. Aufl., bearbeitet unter Mitwirkung von Dr. E. Buchner. Mit Figuren. Braunschweig 1895. 8. 6 fl.

Bibliotheca zoologica. Original-Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der Zoologie. Herausgegeben von R. Leukart und C. Chun. Stuttgart 1895. 4. 19. Heft. 2. Lieferung. Mit Abbildungen und Tafeln. Subscriptionspreis 18 fl. Einzelpreis 20 fl. 40 kr.

Brehm. Die Säugethiere. 3. Auflage, von Dr. E. Pechuel-Loesche. Mit 438 Abbildungen im Text, 4 Karten und 59 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck. 1. Heft. Leipzig 1895. 8. 60 kr.

Brünsicke, A. Flut und Ebbe. Gemeinfasslich dargestellt. Norden 1895. 12. 18 kr.

Connaissance des temps. Extrait à l'usage des marins pour l'an 1897, publié par le Bureau des longitudes. Paris 1895. 8. 90 kr.

Cuvelier, E. Précis du cours de géologie de l'école d'application de l'artillerie et du génie de Belgique. Avec atlas de 26 planches en 4°. Gent 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Encyklopädie der Naturwissenschaften, herausgegeben von W. Förster, A. Kenngott, A. Ladenburg etc. II. Abtheilung. 87.—90. Lieferung. — III. Abtheilung. 25—28. Lieferung. Breslau 1895 8. Zu 1 fl. 80 kr.

Giberne, A. Das Luftmeer. Mit 16 Abbildungen. Berlin 1895. 8. 2 fl. 70 kr.

Grohmann, E. Zur Auflösung der allgem. Gleichung des 3. Grades. Wien 1895. 8. 50 kr.

Handwörterbuch der Chemie, herausgegeben von Prof. A. Ladenburg. 13. Band. Mit Holzschnitten. Breslau 1895. 8. 10 fl. 80 kr.

Hann, J. Der tägliche Gang des Barometer an heiteren und trüben Tagen, namentlich auf Berggipfeln. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften“.) Mit 4 Figuren. Wien 1895. 8. 65 kr.

Hoernes, Dr. A. Das Erdbeben von Laibach und seine Ursachen. Graz 1895. 8. 30 kr.

Jahn, Dr. H. Grundriss der Elektrochemie. Wien 1895. 8. 5 fl. 10 kr.

Láska, Dr. V. Beiträge zur Klimatologie von Prag. (Aus: „Sitzungsberichte der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften“.) Prag 1895. 8. 5 kr.

Lesky, A. Bestimmung der Maxima und Minima durch Auflösung quadratischer Gleichungen. Klagenfurt 1895. 8. 50 kr.

Märker, Prof. J. Rud. Falb's kritische Tage. Sintflut und Eiszeit. Kritik seines Vortrages. Konstanz 1895. 8. 30 kr.

Meunier, S. La géologie comparée. Avec 35 figures. Paris 1895. 8. Cart. 3 fl. 60 kr.

Müller-Pouillet's Lehrbuch der Physik und Meteorologie. 9. Auflage, von Dr. L. Pfaundler, unter Mitwirkung des Dr. O. Lummer. (In 3 Bdn.) Mit gegen 2.000 Holzschnitten und Tafeln zum Theil in Farbendruck. 2. Band. 1. Abtheilung. 2. Lieferung. Braunschweig 1895. 8. 2 fl. 70 kr.

Neumayr, Dr. M. Erdgeschichte. 2. Auflage, von Dr. V. Uhlig. 2. Band. Beschreibende Geologie. Mit 495 Textabbildungen, 16 Tafeln, sowie 2 Karten, von Th. Alphons, J. Dotzauer, F. Etzold u. A. Leipzig 1895. 8. Gebunden (zu) 9 fl. 60 kr.

Ostwald, Dr. W. Elektrochemie. Ihre Geschichte und Lehre. Mit 260 Nachbildungen geschichtlicher Original-Figuren. Leipzig 1895. 8. Gebunden in Leinwand 18 fl.

Perrier, E. Traité de zoologie. 1re partie. Avec 979 figures. Paris 1895. 8. 18 fl.

Plumandon, J. R. Traité pratique de prévision du temps. Avec 19 cartes. Paris 1895. 16. 1 fl. 20 kr.

Schwerebestimmungen, Relative, durch Pendelbeobachtungen. Ausgeführt durch die k. und k. Kriegs-Marine in den Jahren 1892—94. Herausgegeben vom k. und k. Reichs-Kriegs-Ministerium, Marine-Section. Mit 5 Taf. Wien 1895. 8. 9 fl. 20 kr.

Stechert, C. Das Marine-Chronometer und seine Verwendung in der nautischen Praxis. Mit Figuren und 1 Tafel. Hamburg 1895. 4. 1 fl. 80 kr.

4. Baukunde. Telegraphie. Eisenbahnen. Luftschiffahrt. Verkehrswesen. Handel und Gewerbe.

Abrahamsohn, A. Die Stadtbahnen, ihre gegenwärtige Bedeutung, Entwicklung und Zukunft. Kijew 1895. 8. 2 fl. 40 kr. (In russischer Sprache.)

Anleitung für die Anlage von Blitzableitern auf erdummantelten Pulver- und Munitions-Magazinen. Entwurf. Mit 1 Tafel. Berlin 1895. 8. 12 kr.

Bechtold, H. v. Das Eisenbahnwesen für Jedermann. Mit Holzschn. Berlin 1895. 8. 90 kr.

Bennett, A. R. The Telephone Systems of the Continent of Europe. London 1895. 8. 10 fl. 80 kr.

Bermbach, Dr. W. Der elektrische Strom und seine wichtigsten Anwendungen in gemeinverständlicher Darstellung. Mit 90 Abbildungen. Leipzig 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Brunhes, B. Cours élémentaire d'électricité. Lois expérimentales et principes généraux. Introduction à l'électrotechnique. Leçons professées a l'Institut industriel du nord de la France. Paris 1895. 8. 3 fl.

Busley, C. Die jüngsten Bestrebungen und Erfolge des deutschen Schiffsbaues. (Aus: „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure.") Mit 116 Abbildungen und 8 Tafeln. Berlin 1895. 4. 3 fl. 60 kr.

Chase, J. M. Screw Propellers and Marine Propulsion. New-York 1895. 8. 10 fl. 8 kr.

Deharme, E. et A. **Paulin.** Chemins de fer. Matériel roulant. Résistance des trains. Traction. Avec 95 figures et 1 planche. Paris 1895. 8. 9 fl.

Demoulin, M. Traité pratique de la construction des machines à vapeur fixes et marines. Avec 483 figures. Paris 1895. 8. 12 fl.

Dixon Kemp. Yacht architecture. 1re partie. Avec atlas de 65 planches. Paris 1895. 8. Cart. 18 fl.

Dumont, G. et G. **Baignères.** Etude sur le transport de l'énergie à grande distance par l'électricité et sur les transmissions électriques par courant continu. Paris 1895. 8. 4 fl. 80 kr.

Encyklopädie des gesammten Eisenbahnwesens in alphabetischer Anordnung. Herausgegeben von D. V. Röll, unter Mitwirkung der Ober-Ingenieure F. Kienesperger und Ch. Lang. VII. (Schluss-) Band. Mit General-Register und vollständigem Mitarbeiterverzeichnis. Mit 200 Original-Holzschnitten, 29 Tafeln und 1 Eisenbahnkarte. Wien 1895. 8. 5 fl.

Exler, Hauptm. K. Grundzüge der Elektrotechnik. Mit 503 Figuren. Wien 1895. 8. 5 fl.

Favarger, Ingenieur A. Die Elektricität und ihre Verwertung zur Zeitmessung. Autorisirte Übersetzung (nach der 2. französischen Auflage) v. M. Loeske. 2. (Titel-) Auflage. Mit 139 Figuren. Bautzen (1894). 8. 4 fl. 20 kr.

Flaggenkarte, Kleine, aller Staaten der Erde. 25·5 × 38·5*cm*. Farbendruck. Leipzig 1895. 30 kr.

Florenssow, W. J. Über Elektrotechnik. Der Cursus an den Militär-Lehranstalten. Petersburg 1895. 8. 4 fl. 80 kr. (In russischer Sprache.)

Gentsch, Ingenieur W. Unterwasserfahrzeuge. Eine Studie auf dunklem Gebiete. Mit 23 Holzschnitten und 3 Tafeln. Berlin 1895. 4. 2 fl. 40 kr.

Grille, M. et H. **Falconet**. Les chemins de fer à l'Exposition de Chicago. 2e vol.: Voies, signaux, matériel roulant et tramways. Avec atlas de 144 planches. Paris 1895. 8. 21 fl.

Grünwald, Ingenieur F. Der Bau, Betrieb und die Reparaturen der elektrischen Beleuchtungsanlagen. 5. Auflage. Mit 278 Holzschnitten. Halle 1895. 12. 1 fl. 80 kr.

Heinke, Dr. C. Die Grundvorstellungen über Elektricität und deren technische Verwendung. In Form eines Gespräches zwischen Laie und Fachmann. Leipzig 1895. 8. 90 kr.

Hostmann, Baurath M. Kritische Betrachtungen über Projectirung, Bau und Betrieb der Kleinbahnen (Bahnen von localer Bedeutung). Wiesbaden 1895. 8. 96 kr.

Jona, E. Cavi telegrafici sottomarini. Costruzione, immersione, riparazione. Con 188 figure ed 1 carta. Mailand 1895. 8. 3 fl. 30 kr.

Kapp, G. Elektrische Kraftübertragung. Ein Lehrbuch für Elektrotechniker. Deutsch von DD. L. Holborn und K. Kahle. 2. Auflage. Mit Abbildungen. München 1895. 8. Gebunden in Leinwand 4 fl. 80 kr.

Klasen, L. Die Blitzableiter in ihrer Construction und Anlage. Mit 66 Figuren. 2. Auflage. Dresden 1895. 8. 1 fl. 68 kr.

Kohlfürst, Ingenieur L. Der elektrische Betrieb der Eisenbahnen an Stelle des Dampflocomotiven-Betriebes. Mit Abbildungen. Prag 1895. 8. 60 kr.

Kotzauer, W. Die Luftschifffahrt und ihre Zukunft. Mit 16 Fig. Wien 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Kriele, Dr. M. Die Bedeutung des Nord-Ostsee-Canals. Mit 1 Tafel und 1 farbigen Karte. Braunschweig 1895. 8. 90 kr.

Laffargue, J. Les applications mécaniques de l'énergie électrique. Avec 320 fig. Paris 1895. 12. 1 fl. 80 kr.

Leiner's elektrotechnischer Katalog. Die Literatur der Elektrotechnik, Elektricität, Elektrochemie, des Magnetismus, der Telegraphie, Telephonie und Blitzschutzvorrichtung der Jahre 1884—1895. Mit Schlagwortregister. 2. Auflage. Leipzig 1895. 8. 48 kr.

Leman, G. Cours de résistance des matériaux, donné de 1882 à 1893 à l'école d'application de l'artillerie et du génie en Belgique. Avec fig. Gent 1895. 8. 13 fl. 50 kr.

Liebetanz, Red. F. Die Elektrotechnik aus der Praxis — für die Praxis. In ihrem gesammten Umfange auf Grund der neuesten Erfahrungen gemeinverständlich dargestellt. Mit 143 Abbildungen. Düsseldorf 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Lignarolo, M. Doveri del macchinista navale e condotta della macchina a vapore marina. Mailand 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Lorenz, Oberbaurath und Bau-Inspector Diestel. Neuere Krankenhäuser in Wien und Budapest. Mit 4 Abbildungen und 2 Kupferplatten. (Aus: „Zeitschrift für Bauwesen".) Berlin 1895. Fol. Cartonirt 3 fl. 60 kr.

Pirrie, W. A technical Dictionary English-French and French-English of Sea Terms and Words. London 1895. 12. 3 fl. 60 kr.

Rodary, F. Traité d'électricité. Théorie et applications générales. Avec 586 fig. Paris 1895. 8. 12 fl.

Roeder, Dr. W. Die Brieftaube und die Art ihrer Verwendung zum Nachrichtendienst. Zusammengestellt für die Wissman-Expedition nach Deutsch-Ostafrika. 2. (Titel-) Ausgabe. Mit 11 Abbildungen. Heidelberg (1890). 12. Gebunden in Leinwand. 48 kr.

Rühlmann, Dr. R. Grundzüge der Elektrotechnik. Eine gemeinfassliche Darstellung der Grundlagen der Starkstrom-Elektrotechnik für Ingenieure, Architekten, Industrielle, Militärs, Techniker und Studirende an technischen Mittelschulen. 2. Hälfte. Mit 93 Abbildungen. Leipzig 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Sack, J. Elektrotechnisches Wörterbuch. Englisch, französisch, deutsch. Mit Zusätzen versehen von Ingenieur A. Wilke. Leipzig 1895. 8. 2 fl. 70 kr.

Saint-Edme, E. Catéchisme d'électricité pratique. Premières leçons à la portée de tous. Avec 73 figures. Paris 1895. 16. 1 fl. 50 kr.

Schiemann, Ingenieur M. Bau und Betrieb elektrischer Bahnen. Anleitung zu deren Projectirung, Bau und Betriebsführung. Mit über 200 Abbildungen, 1 photo-lithographirten Tafel und 3 Tafeln Diagramme. Leipzig 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Schwartze, Th. Die Lehre von der Elektricität und deren praktische Verwendung. Mit 153 Abbildungen. Leipzig 1895. 8. 6 fl.

Uhlenhorst, M. Kaufmann oder Schmarotzer? Eine Anklageschrift gegen den Handelsstand unserer Zeit. 1.—5. Tausend. Neubrandenburg 1895. 8. 30 kr.

5. Staatswissenschaft. Parlamentarisches. Völkerrecht. Militär- und Civil-Rechtspflege. Finanzwesen.

Alamo Castillo, R. Compendio d' organización y legislación militar. Madrid 1895. 4. 10 fl. 80 kr.

Arangio Ruiz, G. Le associazioni e lo stato. Neapel 1895. 16. 3 fl. 60 kr.

Baets, M. de. Les influences de la misère sur la criminalité. Gent 1895. 12. 1 fl. 20 kr.

Bocci, A. La democrazia e la questione sociale. Florenz 1895. 16. 1 fl. 80 kr.

Boilley, P. Les trois socialismes. Anarchie. Collectivisme. Réformisme. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Boissevain, G. M. Zur Währungsfrage. Aus dem Holländischen. Mit 9 Tabellen. Berlin 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Bolgar, F. v. Die Regeln des Duells. 5. Auflage. Wien 1895. 8. 1 fl.

Boutan, E. Résumé de la question monetaire et nouveau projet de monnaie internationale. Paris 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Brandt, M. v. Die Zukunft Ostasiens. Ein Beitrag zur Geschichte und zum Verständnis der ostasiatischen Frage. Stuttgart 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Brote, E. Die rumänische Frage in Siebenbürgen und Ungarn. Mit 51 Beilagen und 1 Karte. Berlin 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Cession de l'Etat indépendant du Congo à la Belgique. Approbation par les chambres législatives belges du traité du 9 janvier 1895. Paris 1895. Folio. 3 fl.

Chaudordy, Le comte de. Considérations sur l'état de la France à l'intérieur. Paris 1895. 12. 60 kr.

Chevallier, E. La loi des pauvres et la société anglaise. Organisation de l'assistance publique en Angleterre. Paris 1895. 8. 4 fl. 80 kr.

Cossa, E. Il principio di popolazione di Tomaso Roberto Malthus. Bologna 1895. 8. 2 fl. 10 kr.

Cyon, E. de. Les finances russes et l'épargne française. Paris 1895. 8. 90 kr.

Directiven für die Aufnahme und Vergütung von Feld-, Wald- und Wildschäden, welche in Folge von Waffenübungen entstanden sind. Wien 1895. 8. 10 kr.

Eheberg, Prof. K. Th. Finanzwissenschaft. 4. Auflage. Leipzig 1895. 8. 4 fl. 80 kr.

Emo, N. Religion und Ehe fin de siècle. Auch ein Beitrag zur socialen Frage. Berlin 1895. 8. 45 kr.

Eugenie, Kaiserin, und **Bismarck.** Berlin 1895. 8. 12 kr.

Flürscheim, M. Währung und Weltkrise. Ein Versuch zur Beseitigung des Geldmonopols. Wien 1895. 8. 50 kr.

Frank, Dr. R. Freiheitsstrafe, Deportation und Unschädlichmachung. Ein Wort zur Verständigung. Giessen 1895. 8. 36 kr.

Freimut, B. Die jüdischen Blutmorde von ihrem ersten Erscheinen in der Geschichte bis auf unsere Zeit. Münster 1895. 8. 90 kr.

Fried, A. H. Elsass-Lothringen und der Krieg. Ein Friedenswort. (Deutsch und französisch.) Leipzig 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Gendarmeriegesetz, Das, vom 25. December 1894, sammt der Durchführungsverordnung, mit Erläuterungen und Ergänzungen vom 20. März 1895, den organischen Bestimmungen und der Dienstinstruction. Prag 1895. 8. 60 kr.

Gesetz, betreffend die Gendarmerie der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, sammt Durchführungsverordnung, dann den organischen Bestimmungen und der Dienstinstruction für das Corps. Mit 1 Tafel. Wien 1895. 8. 40 kr.

Gil Maestre, A. Compendio de derecho internacional de guerra. Madrid 1895. 4. 3 fl. 60 kr.

Gradowski, A. D. Das Staatsrecht der wichtigsten europäischen Staaten. Petersburg 1895. 8. 7 fl. 20 kr. (In russischer Sprache.)

Grégoire, L. Le Pape, les catholiques et la question sociale. 2e édition refondue. Paris 1895. 12. 1 fl. 80 kr.

Gumplowicz, L. Le mouvement social en Autriche. La question polonaise. Paris 1895. 8. 60 kr.

Institutions, Les, pénitentiaires de la France en 1895. Tableau dressé par la Société générale des prisons. Paris 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Kaizl, Dr. J. Passive Eisenbahnen. Ein Capitel zur Finanz- und Social-Politik Österreichs. Wien 1895. 8. 25 kr.

Klapper, E. An den deutschen Kaiser. Ein Wort über Bauernnoth und Fürstenpflicht. Berlin 1895. 8. 72 kr.

Kötzschke, Pastor H. Die Gefahren des Neumalthusianismus. Leipzig 1895. 8. 72 kr.

Kraus, Militär-Intendant E. Behelf für die Feldschaden-Erhebung und zur Beurtheilung des Bodenertrages. Wien 1895. 8. 60 kr.

Lewski, M. Russland in Asien. (1. Russland in Centralasien. 2. Die sibirische Eisenbahn.) Berlin 1895. 8. 24 kr.

Loyseau. Le suffrage universel à travers les âges à Athènes, à Rome, à Florence, dans l'église de nos jours. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Marck, Dr. v. Der Militär-Strafprocess in Deutschland und seine Reform. 2. Hälfte. 1. Halbband. Berlin 1895. 8. 9 fl.

Martin, Rechtsanwalt, J. Die Wahrheit über den Fürsten Bismarck. Melsungen 1895. 12. 12 kr.

Müller, A. Handbuch für Militär-Anwärter, welche sich durch Selbstunterricht auf Anstellung oder Avancement im Staats- oder Communaldienst vorbereiten wollen. Berlin 1895. 8. Gebunden in Leinwand 4 fl. 50 kr.

Münsterberg, O. Die Reform Chinas. Ein historisch-politischer und volkswirtschaftlicher Beitrag zur Kenntnis Ostasiens. Berlin 1895. 8. 48 kr.

Navascués, F. de. La proxima guerra. Madrid 1895. 4. 6 fl. 30 kr.

Nordland, R. Die Ermordung Stambulow's am 15. Juli 1895 und die politische Lage in Bulgarien, nach authentischen Berichten geschildert. Leipzig 1895. 8. 12 kr.

Novicow, J. La question de l'Alsace-Lorraine. Critique du point de vue allemand. Paris 1895. 8. 60 kr.

Oertel, G. Über Princip und Wert der Majorität. Lösung einer bisher ungelösten Frage in besonderer Beziehung zum österreichischen Kaiserstaate. Wien 1895. 8. 15 kr.

Ossmund. Friede auf Erden. Praktische Winke und Vorschläge für Friede und Abrüstung, nebst einem Programm für „einheitliche Organisation". 2. Auflage. Bern 1895. 8. 50 kr.

Peyer im Hof, J. F. Neue Studien über die Währungsfrage. Frauenfeld 1895. 8. 90 kr.

Reifler, M. A. Linderung menschlichen Elends. Vorschläge und Anregungen. Baden bei Wien 1895. 8. 25 kr.

Savigny, M. L'Europe allemande. Etude politique et sociale. Paris 1895. 12. 45 kr.

Spiecker, W. Beiträge zur Lehre von der Beleidigung. Strassburg 1895. 8. 90 kr.

Stooss, Major C. Die Einleitung von Militär-Strafuntersuchungen durch Truppenofficiere, Unterofficiere und Militärbehörden. Nebst einem Auszug aus der schweiz. Militärstrafgerichts-Ordnung vom 28. Juni 1889. Bern 1895. 8. 24 kr.

Taillefer, A. La justice militaire dans l'armée de terre en France et dans les principaux pays. Paris 1895. 8. 4 fl. 80 kr.

Talmi-Antisemitismus. Von einem zielbewussten Antisemiten. (H. Freiherr v. Schorlemer.) Grossenhain 1895. 8. 30 kr.

Tolstoi, Graf L. N. Grausame Genüsse. Aus dem Russischen. Berlin 1895. 8. 60 kr.

— Soldatenpflicht. Aus dem russischen Manuscript übersetzt. Zürich 1895. 8. 48 kr.

Union, Die schwedisch-norwegische, und ihre staatsrechtliche Grundlage. Leipzig 1895. 8. 30 kr.

Villey, E. Le socialisme contemporain. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Walker, T. A. A Manual of public International Law. London 1895. 8. 6 fl. 48 kr.

Weltcongress und Weltarmee oder der Weltfrieden. Ein Versuch zur Lösung der „socialen Frage" vom psychologischen Standpunkte populär dargestellt. Wien 1895. 8. 48 kr.

Wiesinger, Dr. A. Das Duell vor dem Richterstuhle der Religion, der Moral, des Rechtes und der Geschichte. (2. Tausend.) Graz 1895. 8. 1 fl.

Wines, F. H. Punishment and Reformation. An historical Sketch of the Rise of the penitentiary System. London 1895. 8. 4 fl. 32 kr.

Züblin, Dr. A. Die moderne Spionagegesetzgebung. Zürich 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

6. *Sanitätswesen. — Pferdewesen. Pferdezucht. Remontirung. Veterinärkunde. Hufbeschlag. Reiten. Fahren. Fechten. Turnen. Schwimmen. Sportwesen.*

Achalm, Le Dr. P. La sérothérapie. Paris 1895. 12. Cart. 2 fl. 10 kr.

All right! Kurze Erklärung der am häufigsten vorkommenden Fach-Ausdrücke des Rennsports. Leipzig 1895. 12. 12 kr.

Audhoui, V. Du nettoiement des voies digestives. Avec 4 planches. Paris 1895. 12. 2 fl. 10 kr.

Beard, G. La neurasthénie sexuelle. Hygiène, causes, symptomes et traitement. Traduit de l'anglais par le Dr. P. Rodet. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Beck, C. A Manual of the modern Theory and Technics of surgical Asepsis. With 65 Illustr. and 12 Plates. London 1895. 8. 5 fl. 40 kr.

Beckmann, L. Geschichte und Beschreibung der Rassen des Hundes. Mit Illustration. 2 Bände. Braunschweig 1895. 4. 12 fl.

Below, Dr. E. Die neue Kamerun-Krankheit. Berlin 1895. 8. 60 kr.

— Dr. E. „Schwarzwasser-Fieber" ist Gelbfieber. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Bergmann, Dr. J. Medizin oder Wasserheilkunde? Ein Wort zur Klärung und Aufklärung. Nebst einer Betrachtung über das Behring'sche Heilserum. Neuwied 1895. 8. 45 kr.

Bernheim, Le Dr. S. Immunisation et sérumthérapie. Paris 1895. 12. 2 fl. 40 kr.

Biel, A. v. Das Damen-Reiten. Rathschläge und Winke für alle Freundinnen der Reitkunst. Berlin 1895. 8. 72 kr.

Bilz, F. E. Das neue Naturheilverfahren. Lehr- und Nachschlagebuch der naturgemässen Heilweise und Gesundheitspflege. 24. Auflage. Nebst Gratisbeigabe: „Wie schafft man bessere Zeiten"? Die wahre Lösung der socialen Frage nach dem Naturgesetze. Leipzig 1895. 8. Gebunden in Leinwand 5 fl. 40 kr.

Bornträger, J. Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art. Leipzig 1895. 16. 1 fl. 68 kr.

Brendel, Dr. C. Der Alkohol ein Völkergift. 7.—9. Tausend. München 1895. 8. 24 kr.

Cadiot, P. J. Les exercices de chirurgie hippique à l'Ecole d'Alfort. Avec 56 figures. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Carvallo, J. Elementos de higiene privada. Madrid 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Citronencur, Die. Ein Heilmittel gegen acute und chronische Gicht (Podagra, Chiragra etc.) Leipzig 1895. 8. 60 kr.

Cron, Regiments-Arzt, Dr. K. Der Dienst bei einem k. und k. Eisenbahn-Sanitäts-Zuge. Mit Figuren und 1 Tabelle. Wien 1895. 12. Cartonirt 1 fl. 80 kr.

Desinfection, Die, durch Dampf. Von Dr. J. Neufeld. Mit 16 Holzschnitten. Wien 1895. 8. 38 kr.

Dienstanweisung zur Beurtheilung der Dienstfähigkeit für die Marine und zur Ausstellung von marineärztlichen Zeugnissen. Vom 31. Juli 1895. Berlin. 8. 90 kr.

Dubergé, Le Dr. A. F. Le paludisme, sa prophylaxie et son traitement. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Dumas, Le capit. J. B. et le vicomte de Ponton d'Amécourt. Equitation diagonale dans le mouvement en avant. Album de haute-école d'équitation. Paris 1895. 4 oblong. 24 fl.

Durlacher, Dr. S. Erste Hilfe bei Unglücksfällen bis zur Ankunft des Arztes. Allgemein verständlich bearbeitet. Mit 13 Abbildungen. Karlsruhe 1895. 12. 48 kr.

Dyes, Dr. A. Zwei Hauptmittel zur Verlängerung des menschlichen Lebens. Die künstliche Blutentziehung und das Chlorwasser. Neuwied 1895. 8. 60 kr.

Encyclopédie d'hygiène et de médecine publique. Directeur: Dr. J. Rochard. Tome VII. (Hygiène militaire, par M. Viry. Hygiène navale, par J. Rochard et D. Bodet.) Avec 126 figures. Paris 1895. 8. 10 fl. 50 kr.

Faire un cavalier en aussi peu de temps que possible; par un officier de troupe. Paris 1895. 8. 75 kr.

Falkenstein, Zahnarzt H. Die Zähne. Ihre Hygiene und Pflege. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Fitz-Roya. Le chronomètre, son application aux courses de chevaux. Brüssel 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Fogliata, G. Tipi e razze equine. Vol. I°. Florenz 1895. 8. 7 fl. 20 kr.

Franz, C. Über Luxationen des Hodens. Königsberg 1895. 8. 36 kr.

Fressel, Dr. C. Der Radfahrsport, vom technisch-praktischen und ärztlich-gesundheitlichen Standpunkte. Illustrirtes Handbuch. Neuwied 1895. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

— Was muss jeder Radfahrer unbedingt wissen? Merkbüchlein für Radfahrer und für solche, die es werden wollen. 5. Auflage. Neuwied 1895. 8. 60 kr.

Frey, F. Das Priessnitz'sche Heilverfahren und Pfarrer Kneipp. Berlin 1895. 12. 30 kr.

Galippe, V. et G. Barré. Le pain. Aliment minéralisateur. Physiologie. Composition. Hygiène. Thérapeutique. Avec une préface de M. Tarnier. Paris 1895. 12. 1 fl. 50 kr.

Garms, Assistent. P. Elektricität im Dienste der Heilkunde. Gemeinverständlich dargestellt. Chemnitz 1895. 8. 45 kr.

Gaule, Dr. J. Wie wirkt der Alkohol auf den Menschen? Basel 1895. 8. 6 kr.

Gils, F. Le médecin militaire. Recrutement, instruction et éducation des médecins militaires etc. Paris 1895. 18. 2 fl. 40 kr.

Grabowsky. Dr. N. Die Revolution unserer Nahrungsweise oder die Diät der Zukunft. Ein Reformbuch für Gesunde und Kranke, Laien und Ärzte. Zum ersten Male aufgestellt und begründet. Weimar 1895. 8. 36 kr.

Gratzinger, Dr. J. Der menschliche Magnetismus als Heilmittel. Wegweiser zur Erlangung der Gesundheit. Wien 1895. 8 fl. 50 kr.

Goltz, Director und Dr. **Baumert**. Über Pferdefleisch und den chemischen Nachweis desselben. Leipzig 1895. 8. 18 kr.

Handbuch, für k. und k. Militärärzte. II. Band. Beiträge zur Kenntnis des Militär-Sanitätswesens der europäischen Grossmächte und des Sanitätsdienstes in den wichtigsten Feldzügen der neuesten Zeit. Herausgegeben vom Regiments-Arzt I. Cl. Dr. P. Myrdacz. 3 Hefte. Wien 1895. 8. 5 fl. 75 kr.

Handwörterbuch der gesammten Thierheilkunde und -Zucht mit Inbegriff aller einschlägigen Disciplinen und der speciellen Etymologie. Herausgegeben von Dr. A. Koch. Mit zahlreichen Illustrationen. (Supplement zur Encyclopädie der gesammten Thierheilkunde und -Zucht). Wien 1895. 8. 1. und 2. Lieferung zu 90 kr.

Hess, J. Die bewährtesten Hausmittel in Krankheitsfällen und die Einrichtung einer praktischen und billigen Hausapotheke. Leipzig 1895. 8. 36 kr.

Hirschberg, H. Die Zuckerration des Soldaten. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Hirschkron, Dr. H. Magen- und Darmkrankheiten, ihre Ursachen, Verhütung und erfolgreiche Behandlung, nebst Kochbuch und einer Tabelle. Populär dargestellt. Wien 1895. 8. 1 fl.

Hofer, Bereiter J. Anleitung zur Pferdewartung für Officiersburschen und angehende Pferdewärter. 3. Auflage. Coburg 1895. 8. 30 kr.

Hunde-Stammbuch, Österreichisches. Herausgegeben vom österr. Hundezucht-Vereine in Wien. XII. Band. 1894. Wien 1895. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl.

Ihle, Dr. O. Eine neue Methode der Asepsis, welche im Gegensatze zu den bisherigen Methoden eine absolute Keimfreiheit bei Operationen verbürgt und Wasserdampf- sowie Wasser-Sterilisatoren entbehrlich macht. Mit 36 Abbildungen. Stuttgart 1895. 8. 2 fl. 16 kr.

Imbriaco, P. Sulle operazioni più frequenti nella chirurgia di guerra. Con 79 figure. Florenz 1895. 8. 5 fl. 40 kr.

Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinär-Medizin. Herausgegeben v. DD. Ellenberger und Schütz. 14. Jahrgang. (1894.) Berlin 1895. 8. 6 fl.

Kirchner, M. Militär-Gesundheitspflege. 11. Lieferung. Braunschweig 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Klaussner, Dr. F. Verbandlehre für Studirende und Ärzte. 2. Auflage. Mit 250 Abbildungen. München 1895. 8. Gebunden in Leinwand 3 fl. 60 kr.

Klein, Ch. Das Baden. Ein Wort an Gesunde und Kranke. 2. Auflage. Düsseldorf 1895. 8. 15 kr.

Kles, Dr. F. Herzkrankheiten und ihre Behandlung durch die diätetische Heilmethode. Populär-wissenschaftlich dargestellt. Dresden 1895. 8. 90 kr.

Kneipp, Pfarrer, S. Mein Testament für Gesunde und Kranke. 6. Auflage. Mit Abbildungen und 2 Bildnissen. Kempten 1895. 8. 1 fl. 68 kr.

Kramer, Ph. und W. Der Heilmagnetismus. Seine Theorie und Praxis. 4. Auflage. Leipzig 1895. 8. 30 kr.

Kypke, Past. H. Durch welche Mittel ich meinen chronischen Bronchialkatarrh, verbunden mit heftiger Athemnoth, erfolgreich bekämpft habe. Leipzig 1895. 8. 30 kr.

Labbée. Les médicaments nouveaux, Paris 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Lahmann, Dr. H. Die diätetische Blutentmischung (Dysämie) als Grundursache aller Krankheiten. Ein Beitrag zur Lehre von der Krankheitsdisposition und Krankheitsverhütung. 5. Auflage. Leipzig 1895. 8. 90 kr.

Lust, Le Dr. E. Recueil de types de bandages. Avec 145 dessins originaux par L. Grandprez. Paris 1895. 8. Cart. 2 fl. 10 kr.

Malbessan, Le baron de. Dictionnaire des courses, précéde des Codes des courses. Nouvelle édition. Paris 1895. 16. 60 kr.

Meyer, Dr. H. Für und wieder den Alkohol. Marburg 1895. 8. 24 kr.

Militär-Medicamenten-Katalog sammt Taxe. Giltig vom 1. Juli 1895. Wien 1895. 8. 10 kr.

Möller, Dr. H. Die Hufkrankheiten des Pferdes, ihre Erkennung, Heilung und Verhütung. 3. Auflage. Mit 46 Abbildungen. Berlin 1895. 8. Gebunden in Leinwand 4 fl. 20 kr.

Monin, E. La santé par l'exercice et les agents physiques. Paris 1895. 18. 2 fl. 40 kr.

Müller, A. Die neue Heilkunst. Praktischer Wegweiser zur Kenntnis der Naturheillehre, insbesondere des Heilverfahrens von Priessnitz, Schroth, Kneipp und anderen Autoritäten in der Anwendung der Wassercur. Erfurt 1895. 12. 60 kr.

Müller, Dr. F. Lehre vom Exterieur des Pferdes oder von der Beurtheilung des Pferdes nach seiner äusseren Form. 5. Auflage. Mit 28 Holzschnitten und Abbildungen. Wien 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Musany, F. Propos d'un écuyer. Illustrations de Doldier. Paris 1895. 8. 4 fl. 50 kr.

Navarre, P. J. Manuel d'hygiène coloniale. Guide de l'Européen dans les pays chauds. Paris 1895. 12. 3 fl. 60 kr.

Parkes, L. C. The Elements of Health. London 1895. 8. 2 fl. 52 kr.

Paschke-Grunewald, Regierungsrath. Die Aufbewahrung und Conservirung der Nahrungs- und Genussmittel. Berlin 1895. 8. 30 kr.

Patet, L. Dr. P. La sérothérapie. Mode d'emploi. Résultats cliniques. Paris 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Poeche, Dr. J. Wie soll man leben und wesshalb lebt man? Ein Wegweiser für Gesunde und Kranke. 2. Auflage. Mit 1 Tafel. München 1895. 8. 90 kr.

Potterat, Oberst. Chefveterinär D. Stud-book suisse. Répertoire des étalons améliorateurs nés et importés en Suisse de 1857 à 1894. Publié au nom du département fédéral de l'agriculture. Avec 10 tables. Bern 1895. 12. Cartonirt 1 fl. 20 kr.

Prinzing, Dr. F. Trunksucht und Selbstmord und deren gegenseitige Beziehungen. Nebst einem statistischen Anhang und 2 Karten. Leipzig 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Proksch, J. K. Die Geschichte der venerischen Krankheiten. Eine Studie. 2. Theil. Neuzeit. Bonn 1895. 8. 14 fl. 40 kr.

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Herausgegeben von Professor Dr. A. Eulenburg. 2. Auflage. 266.—270. Lieferung. Mit Holzschnitten, Wien 1895. 8. Zu 3 fl. 75 fl.

Regnier, L. R., et P. **Desforges.** Premiers soins aux blessées et aux malades, Paris 1895. 18. 75 kr.

Reimann, Dr. S. Haarcuren und Haarpflege. Gemeinverständlich dargestellt. Stuttgart 1895. 8. 60 kr.

Rezept-Taschenbuch, Klinisches, für praktische Ärzte. Sammlung der an den Wiener Kliniken gebräuchlichen und bewährtesten Heilformen. 16. Auflage. Wien 1895. 16. Gebunden in Leinwand. 1 fl.

Rheiner, Dr. G. Wegweiser zur Erhaltung unserer Gesundheit. St. Gallen 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Rieder, H. Handbuch der ärztlichen Technik. Mit 423 Abbildungen. Leipzig 1895. 8. 6 fl.

Roth's, W. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Herausgegeben von der Redaction der „Deutschen militär-ärztlichen Zeitschrift". 20. Jahrg. Bericht für das Jahr 1894. Berlin 1895. 8. 2 fl. 88 kr.

Rudowsky, Thierarzt J. Die Rotzkrankheit der Pferde und die Anwendung des Malleïns zur Sicherstellung dieser Krankheit. Mit 3 Tafeln. Brünn 1895. 8. 50 kr.

Saalfeld, Dr. E. Über eine noch nicht beschriebene Hautkrankheit. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Sadoul, Le Dr. Guide pratique d'hygiène et de médecine coloniale, à l'usage des postes militaires dépourvus de médecin. Paris 1895. 8. 3 fl.

Sanden, Oberstlieutenant S. v. Hippologische Randbemerkungen. Berlin 1895. 8. 36 kr.

Schallmayer, W. Die drohende physische Entartung der Kulturvölker. 2. (Titel-) Auflage. Neuwied 1891. 8. 60 kr.

Schimmelbusch, Dr. C. Desinfection septisch inficirter Wunden. Berlin 1895. 8. 45 kr.

Schlesinger, Dr. H. Grundzüge der Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Gemeinfasslich dargestellt unter Mitwirkung von Dr. H. Becker. Frankfurt a. M. 1895. 12. 60 kr.

Schmiedeberg, Dr. O. Grundriss der Arzneimittellehre. 3. Aufl. Leipzig 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Schmidt, Dr. P. Hausschatz der Gesundheit. Naturheilkunde und Körperpflege, volksthümlich dargestellt. Mit Tafeln. Dresden 1895. 8. 1 fl. 2 kr.

Schoenbeck, Major R. Was der Infanterie-Pferdebursche vom Pferde und der Stallpflege wissen muss. Mainz 1895. 12. Gebunden in Leinwand 1 fl. 20 kr.

Schule der Schwimmkunst. Von Ober-Schwimmlehrer J. Himmel. Mit 109 Fig. (Aus: „Braumüller's militärische Taschenbücher".) Wien 1895. 12. 1 fl. 20 kr.

Schulz, Dr. Der kleine Samariter. Ärztlicher Rathgeber bei plötzlichen Erkrankungen und Unglücksfällen. Dresden 1895. 12. Gebunden 90 kr.

Schüssler, Dr. Allopathie, Biochemie und Homöopathie. 2. Auflage. Oldenburg 1895. 8. 30 kr.

Sérieux, P. et F. Mathieu. L'alcool. Composition et effets des boissons alcooliques. L'hygiène de la boisson. La lutte contre l'alcoolisme. Paris 1895. 32. 36. kr.

Silberer, V. September-Kalender 1895 der „Allgemeinen Sport-Zeitung". Wien 1895. 16. 1 fl.

Sperling, H. Der Bandwurm und seine naturgemässe Beseitigung. Berlin 1895. 8. 12 kr.

Sport im Bild. Illustrirte Zeitschrift für alle Sportzweige. Berlin 1895. Fol. Vierteljährlich 3 fl. 60 kr.

Stoeckel, C. M. Die von Officieren und Mannschaften der Cavallerie auf Chargen- und Dienstpferden ostpreussischer Abstammung bis zum Juli 1894 ausgeführten Dauerritte. (Aus: „Georgine".) Insterburg 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Thomalla, Dr. R. Über den Einfluss einer guten Unterkleidung auf die Gesundheit des Körpers und auf die Pflege der Haut. 2. Aufl. Berlin 1895. 8. 30 kr.

Traber-Album, Internationales. I. Jahrgang. Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Fachleute von der Redaction der Zeitschrift „Der Traber" in Berlin. Mit Abbildungen. Berlin 1895. Fol. Geb. in Halbleinw. 12 fl.

Trepte, Pfr. Dr. A. Die freiwillige Krankenpflege im Kriege, ihre Geschichte und ihre Aufgabe. Ein Hilfsbuch zum Verständnis und zur Würdigung des deutschen „Rothen Kreuzes". Berlin 1895. 8. Gebunden 1 fl. 20 kr.

Verletzungen, Die, und Erkrankungen des Kopfes. Aus dem: „American Text-Book of Surgery". Herausgegeben von Proff. W. Keen, W. White. Deutsch von Dr. W. Sachs. Mit 22 Figuren und 2 Tafeln. (Aus: „Wiener Klinik".) Wien 1895. 8. 1 fl. 35 kr.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Herausgegeben von der Medicinal-Abtheilung des kön. preussischen Kriegs-Ministeriums. 9. Heft. Untersuchungen über Wasserfilter von Ober-Stabsarzt Dr. Plagge. Mit 37 Abbildungen. Berlin 1895. 8. 3 fl.

Walser, Dr. Jedermann sein eigener Arzt! Die athmosphärische Cur-, Licht-, Luftbad-, Sonnenbad-Behandlung mit farbigem Licht und die Heisswasserbehandlung. Nach eigener Erfahrung leichtfasslich dargestellt. Mit Abbildungen. Reutlingen 1895. 12. 30 kr.

Weg, Sicherer, zur Verhütung und Heilung der Lungentuberculose. Von *.*. 1.—10. Tausend. Leipzig 1895. 8. 30 kr.

Wiederhold, Dr. Nervenschwäche, ihr Wesen und ihre Behandlung. Beiträge aus der Praxis. Wiesbaden 1895. 8. 48 kr.

Wolf, J. H. Der neue Hausarzt. Kurze praktische Anleitung zur Behandlung der Krankeiten mittels bewährter Volks- und Hausmittel, sowie nach den Grundsätzen der Homöopathie und Naturheilmethode. Erlangen 1895. 8. 1 fl. 68 kr.

Wolff, Dr. F. Über den Einfluss des Gebirgsklima auf den gesunden und kranken Menschen. Wiesbaden 1895. 8. 72 kr.

Wrangel, Graf C. G. Ungarns Pferdezucht in Wort und Bild. Mit Holzschnitten und Textabbildungen. 25.—28. Lieferung. Stuttgart 1895. 8. Zu 1 fl. 20 kr.

Zenker, H. Tausend Staar-Operationen. Bericht aus der augenärztlichen Praxis Seiner kön. Hoheit des Herzogs Karl Theodor in Bayern. Wiesbaden 1895. 8. 3 fl.

7. *Militär-Unterrichtswesen. Erziehungs- und Bildungsschriften. Wissenschaftliche Vereine. Philosophie. Theologie.*

Alemann, Rittmeister, H. v. Gedanken über Philosophie und Christenthum. Ein Beitrag für die allgemeine Union. Seehausen 1895. 8. 36 kr.

Bretschneider, Hauptmann, M. Lehr- und Übungsbuch der allgemeinen Arithmetik und Algebra für den IV. Jahrgang der k. und k. Militär-Unterrealschulen. Wien 1895. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl.

Fort mit den Cadettencorps. Von ***. 3. Auflage. Leipzig 1895. 8. 60 kr.

Göll, Dr. H. Illustrirte Mythologie, Göttersagen und Kultusformen der Hellenen, Römer, Ägypter, Inder, Perser und Germanen. Nebst Zusammenstellung der gebräuchlichsten Symbole und allegorischen Bilder. 6. Auflage. Mit 184 Abbildungen. Leipzig 1895. 8. 3 fl.

Hamon, A. Psychologie des Berufssoldaten. Deutsch von A. Ackermann. Bern 1895. 8. 90 kr.

Külpe, Professor, O. Einleitung in die Philosophie. Leipzig 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Lehr-Ordnung der kön. Kriegs-Akademie. Berlin 1895. 8. 18 kr.

Pardiellan, P. de. Graines d'officiers. Scènes de la vie dans les écoles militaires en France, en Russie, en Allemagne et en Autriche. Avec nombreuses illustrations par J. Delonde. Paris 1895. 16. 2 fl. 10 kr.

Pascal, Le Dr. Th. Les sept principes de l'homme, ou sa constitution occulte, d'après la théosophie. Paris 1895. 12. 1 fl. 20 kr.

Repetitorium für das Einjährig-Freiwilligen- und Fähnrichs-Examen. Bearbeitet von mehreren Fachmännern. 4. Auflage. 10 Theile. Berlin 1895. 8. Cart. zu 1 fl. 20 kr.

Rissart, P. Das Grunddogma des Christenthums, vertheidigt gegen die Angriffe des Materialismus. Populär-philosophische Abhandlungen. Bonn 1895. 8. 90 kr.

Socolin, J. Die Grundprobleme der Philosophie, kritisch dargestellt und zu lösen versucht. Bern 1895. 8. 1 fl. 44 kr.

Tisdall, W. St. Clair. The Religion of the Crescent, or Islam, its Strength, its Weakness, its Origin, its Influence. London 1895. 12. 2 fl. 55 kr.

Wegener, P. Th. à Villan. O. A. Wo ist das Grab der heiligen Jungfrau Maria? Eine alte Frage neu untersucht. Mit 1 Grundriss. Würzburg 1895. 8. 30 kr.

Witz, C. A. Keine Lücke im Leben Jesu. Antwort auf die Schrift von N. Notovich: „Die Lücke im Leben Jesu“. Wien 1895. 8. 90 kr.

III. Abtheilung. Allgemeine Encyklopädien. Sammelwerke. Sprachenkunde. Verschiedenes.

1. *Allgemeine militärische und sonstige Encyklopädien. — Sachwörterbücher.*

Akademie der Wissenschaften, Die kaiserliche, zu Wien. 1895. 4. und 8.
- Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. 61. Band. Mit 25 Figuren, 67 Tafeln und 9 Karten. 35 fl. 50 kr.
- Sitzungsberichte. Philosophisch-historische Classe. 132. Band. Mit 1 Tafel, 6 fl.
- Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Abtheilung I. Mineralogie, Botanik, Zoologie, Geologie, physische Geographie und Reisen. 103. Band. 8.—10. Heft. 1 fl. 60 kr; 104. Band 1. und 2. Heft. 2 fl. 90 kr.
- Abtheilung II*a*. Mathematik, Astronomie, Physik, Meteorologie und Mechanik. 103. Band. 9. und 10. Heft. 1 fl. 50 kr.; 104. Band. 1. und 2. Heft. 1 fl. 65 kr.
- Abtheilung II*b*. Chemie. 104. Band. 1.—4. Heft. 2 fl. 55 kr.

Brockhaus' Conversations-Lexikon. 14. vollständig neubearbeitete Aufl. XIV. Bd. Mit 75 Tafeln, darunter 8 Chromotafeln, 26 Karten und Plänen und 206 Textabbildungen. — XV. Band. Mit 79 Tafeln, darunter 10 Chromotafeln, 24 Karten und Plänen und 212 Textabbildungen. Leipzig 1895. 8. Halbfranzband zu 6 fl.

Dictionnaire militaire. Encyclopédie des sciences militaires, rédigée par un comité d'officiers de toutes armes. Paris 1895. 4. 3e livraison: Batterie — Canon. 1 fl. 80 kr. (L'ouvrage aura environ 20 livraisons.)

Literatur-Vademecum für den deutschen Officier. Ein systematischer nach Schlagworten geordneter Führer durch die neueren Erscheinungen auf dem Gebiete der Kriegswissenschaft etc. 2. Auflage. Mainz 1895. 8. 60 kr.

Meyer's Conversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. 5. Auflage. Mit ungefähr 10.000 Abbildungen im Text und auf 1.000 Bildertafeln, Karten und Plänen. 9. Band. Leipzig 1895. 8. Gebunden in Halbfranz. 6 fl.

Militär-Hand-Wörterbuch, Kurzgefasstes, für Armee und Marine. Zusammengestellt und herausgegeben von Oberst E. Hartmann. (In 25—30 Lieferungen.) 1. und 2. Lieferung. Leipzig 1895. 8. Zu 30 kr.

Mittheilungen, Wissenschaftliche, aus Bosnien und der Hercegovina. Herausgegeben vom bosnisch-hercegovinischen Landesmuseum in Sarajevo. 3. Band. Mit 1.178 Abbildungen und 16 Tafeln. Wien 1895. 8. Cart. 10 fl.

Sitzungsberichte der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Jahrgang 1894. Mit Abbildungen und 23 Tafeln. Prag 1895. 8. 10 fl.

— Classe für Philosophie und Philologie. Jahrgang 1894. Mit Abbildungen und 1 Tafel. Ebendas. 2 fl. 50 kr.

2. Sprachlehren. Wörterbücher. — Bücher-, Schriften- und Kartenkunde. Archiv- und Bibliothekswesen. Zeitungs-Repertorien.

Barrère, A. A Dictionary of English ad French Military Terms. London 1895. 12. Part I. English-French. 2 fl. 88 kr.

Bierbaum, Dr. J. Lehr- und Lesebuch der englischen Sprache nach der analytischen directen Methode. II. Theil. Mit 1 Plane von London. 2. Auflage. Leipzig 1895. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

Blondel, J. E. Phonologie mécanique de la langue française. Paris 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Bornscheuer, G. Deutsch. Eine Sammlung von falschen Ausdrücken, die in der deutschen Sprache vorkommen. Bonn 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Brynildsen, J. Deutsch-norwegisches (dänisches) Wörterbuch. 1. bis 3. Heft. Christiania und Kopenhagen 1895. 8. Zu 30 kr.

Dahin, P. Vocabulaire français-adouma et adouma-français. 2 Theile in 1 Bd. Kempten 1895. 8. 3 fl.

Diccionario enciclopédico de la lengua castellana. Compuesto por E. Zerolo, M. de Toro y Gómez, E. Isaza y otros escritores. Tomo I. Madrid 1895. Fol. 32 fl. 25 kr.

Dubois, Le capitaine. Petit interprète du soldat français à Madagascar. Paris 1895. 12. 60 kr.

Filipović, J. Taschenwörterbuch der kroatischen u. deutschen Sprache. I. Deutsch-kroatischer Theil. 3. Ausgabe. Agram 1895. 16. Gebunden in Leinw. 2 fl.

Gaspey, Dr. Th. Englische Conversations-Grammatik zum Schul- und Privatunterricht. Neubearbeitet von Oberlehrer H. Runge. 22. Auflage. Heidelberg 1895. 8. Gebunden in Leinwand 2 fl. 16 kr.

Grimm, J. und W. Deutsches Wörterbuch. 9. Band. 3.—4. Lieferung. Leipzig 1895. 8. Zu 1 fl. 20 kr.

Guerronnan, A. Dictionnaire synonymique français, allemand, anglais, italien et latin des termes techniques et scientifiques employés en photographie. Paris 1895. 8. 3 fl.

Haebler, G. Einführungen in die 6 Hauptsprachen der europäischen Kulturvölker. Wiesbaden 1895. 8. — I. Griechisch. 3 fl. — Lösungen dazu 1 fl. 50 kr.

Hajék, Oberlieutenant K. Lehrgang der ungarischen Sprache. Im Auftrage des Reichs-Kriegs-Ministeriums verfasst. 2. Theil. Wien 1895. 8. Gebunden in Halbleinwand 1 fl.

Hartmann, Professor M. Arabischer Sprachführer. Conversations-Wörterbuch. 2. Auflage. Leipzig 1895. 16. Gebunden in Leinwand 3 fl.

Hassek, Professor O. v. Grammatik der italienischen Sprache. Triest 1895. 8. 1 fl. 20 kr.

Helms, Dr. S. H. Neues vollständiges Wörterbuch der dänisch-norwegischen und deutschen Sprache. Nebst 1 kurzen Abrisse der Formenlehre beider Sprachen. 6. Ausgabe. 2 Theile in 1 Bande. Leipzig 1895. 8. 4 fl. 95 kr.

Heyne, Dr. M. Deutsches Wörterbuch. 6. Halbb. (Schluss.) Leipzig 1895. 8. 3 fl.

Hoffmann's O. G. Taschen-Fremdwörterbuch, neu bearbeitet von Rect. J. Jung. Leipzig 1895. 32. Cartonirt 30 kr.

Hosch, Dr. S. Französische Flickwörter. Ein Beitrag zur französischen Lexikographie. 1. Theil. Berlin 1895. 4. 60 kr.

Jehlitschka, H. Türkische Conversations-Grammatik. Mit 1 Anhang. Heidelberg 1895. 8. 4 fl. 80 kr

Kaper, J. Deutsch-dänisch-norwegisches Handwörterbuch. 3. Ausgabe. Kopenhagen 1895. 8. 4 fl. 65 kr.

Koch, Dr. A. Griechisch-deutsches Taschenwörterbuch. 4. Auflage. Berlin 1895. 16. 1 fl. 8 kr.

Kron, Dr. R. Le petit Parisien. Pariser Französisch. Ein Fortbildungsmittel für diejenigen, welche die lebende Umgangssprache auf allen Gebieten des täglichen Verkehrs erlernen wollen. Karlsruhe 1895. 12. Gebunden in Leinwand 1 fl. 14 kr.

Kunst, Die, der Polyglottie. Eine auf Erfahrung begründete Anleitung, jede Sprache in kürzester Zeit in Bezug auf Verständnis, Conversation und Schriftsprache durch Selbstunterricht sich anzueignen. Wien 1895. 12. Gebunden in Leinwand zu 1 fl. — 9. Theil. Die Kunst, die bulgarische Sprache leicht und schnell zu erlernen. Von F. Vymazal. 2. Auflage. — 10. Theil. Die Kunst, die portugiesische Sprache schnell zu erlernen. Von Dr. F. Booch-Arkossy. 2. Auflage. — 15. Theil. Leichtfassliche Anleitung zur Erlernung der türkischen Sprache für den Schul- und Selbstunterricht. V. K. Wied. 2. Auflage. — 23. Theil. Die Kunst, die arabische Sprache durch Selbstunterricht schnell und leicht zu erlernen, von B. Manassewitsch. 2. Auflage.

Kunz, Professor A. Böhmisch-deutsches und deutsch-böhmisches Taschenwörterbuch. 3. Auflage. Berlin 1895. 16. 1 fl. 80 kr.

Moesch, Prof. F. und Dr. G. Diercks. Taschenwörterbuch der spanischen und deutschen Sprache, nach den besten Wörterbüchern beider Völker verfasst. Leipzig 1895. 16. 1. Theil. Deutsch-spanisch. Von Prof. F. Moesch. 1 fl. 29 kr.

Muret, E. Encyklopädisches Wörterbuch der englischen und deutschen Sprache. Mit Angabe der Aussprache nach dem phonetischen System der Methode Toussaint-Langenscheidt. 14. und 15. Lieferung. Berlin 1895. 8. Zu 90 kr.

Murray's New English Dictionary. Deject-Depravation. London 1895. 8. 1 fl. 80 kr.

Muyden, Dr. G. von, und Prof. E. B. Lang. Wörterbuch der deutschen und französischen Umgangssprache. 2 Theile in 1 Bande. Paris 1895. 12. Gebunden in Leinwand 3 fl.

Oepke, S. Kleine englische Vorschule. 2. Auflage. Bremen 1885. 8. Cart. 45 kr.

Oster, Past. J. Cours supérieur de grammaire française à l'usage des écoles allemandes. Dresden 1895. 8. 2 fl. 70 kr.

Pallioppi, Z. und E. P. Dizionari dels idioms Romauntschs d'Engiadin ota e bassa, della Val Müstair, de Bravuson e Filisur, con particulera considerazíun del idiom d'Engiadin ota. (4 fasc.) Samaden 1895. 8. 12. fl.

Palm, Hauptmann, Dr. R. Russisches Lehr- und Übungsbuch unter besonderer Berücksichtigung des Kriegswesens. Herausgegeben und mit Anmerkungen und Accenten versehen. 2. Lieferung. Berlin 1895. 8. 72 kr.

Pavia, Prof. L. Grammatica della lingua spagnuola con temi, lettere e dialoghi. Heidelberg 1895. 8. Gebunden in Leinwand 2 fl. 76 kr.; chiave, cart. 96 kr.

Petraris, K. Neugriechische Conversations-Grammatik zum Schul- und Privatunterricht. Mit einer Schrifttafel. Heidelberg 1895. 8. Gebunden in Leinwand. 3 fl. 60 kr. Schlüssel. Cartonirt 1 fl. 20 kr.

Pohl, Hauptmann W. Russisch für Officiere. Grammatik, Lesebuch, Sprachübungen. 2. Lieferung. Berlin 1895. 8. (Zu 60 kr.) — Anhang. Mit 2 lith. Tafeln. 90 kr.

Pohler, Dr. J. Bibliotheca historico-militaris. Systematische Übersicht der Erscheinungen auf dem Gebiete der Geschichte der Kriege und Kriegswissenschaft seit Erfindung der Buchdruckerkunst bis zum Schluss des Jahres 1880. 3. Band. 5. Heft. Cassel 1895. 8. 2 fl. 40 kr.

Popović, G. Wörterbuch der serbischen und deutschen Sprache. II. Serbisch-deutscher Theil. 2. Auflage. Pančova 1895. 8. 4 fl.

Rank, S. Neues Taschenwörterbuch der böhmischen und deutschen Sprache, nach Jungmann, Sumavský und Anderen. — I. Böhmisch-deutscher Theil mit einem Anhang. Übersicht der böhmischen Sprachlehre. Prag 1895. 12. 4 fl.

Rigutini, G. und Dr. O. **Bulle**. Neues italienisch-deutsches und deutsch-italienisches Wörterbuch. (In 17—18 Liefer.) 1.—3. Lieferung. Leipzig 1895. 8. Zu 60 kr.

Sachs-Villatte. Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache. Hand- und Schulausgabe. 2 Theile in 1 Bande. 80. Aufl. Berlin 1895. 4. 8 fl. 10 kr.

Sarda, P. Petit dictionnaire français-malgache, précédé des principes de grammaire hova, et suivi des phrases et expressions usuelles, d'après les grammaires des Pères missionnaires Weber, Ailloud, de la Vaissière, de MM. Marin de Marre et Froger. 2e édition. Paris 1895. 32. 1 fl. 50 kr.

Schrader, Dr. H. Der Bilderschmuck der deutschen Sprache in Tausenden volksthümlichen Redensarten. Nach Ursprung und Bedeutung erklärt. 4. Aufl. Weimar 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Somogyi, Gerichts-Dolmetsch E. Wörterbuch der deutschen, englischen, französischen, italienischen und ungarischen Sprache in 1 Alphabet. 2 Bände. Budapest 1895. 8. Gebunden in Halbfranz. 12 fl.

Steinberg, O. N. Vollständiges Wörterbuch der russisch-hebräisch-deutschen Sprache, nach den besten Quellen zusammengestellt. Wilna 1895. 8. 8 fl. 40 kr.

Thumb, Dr. A. Handbuch der neugriechischen Volkssprache. Grammatik. Texte. Glossar. Mit 1 Schrifttafel. Strassburg 1895. 8. 3 fl. 60 kr.

Vierteljahrs-Katalog der Neuigkeiten des deutschen Buchhandels. Kriegswissenschaft, Pferdekunde und Karten. Jahrgang 1895. 1. Heft. Jänn. bis März. 2. Heft. April-Juni. Leipzig 1895. 8. Zu 9 kr.

Vollers, K. The modern Egyptian Dialect of Arabia. Translated by Burkitt. London 1895. 8. 7 fl. 50 kr.

Voss, W. Lehrbuch der englischen Sprache. Hamburg 1895. 8. Gebunden in Halbleinwand 1 fl. 8 kr.

3. Hof-, Staats- und genealogische Handbücher. — Verschiedenes. (Schreiben, Freihandzeichnen, Stenographie, Photographie, Forst- und Jagdwesen, Kalender etc.)

Allihn, M. Die Grundlinien der Amateur-Photographie. Ein kleines Handbuch für Anfänger wie auch für Geübte. Mit Abbildungen. Düsseldorf 1895. 8. 1 fl. 50 kr.

Almanach für die k. und k. Kriegsmarine 1896. N. F. XVI. Jahrg. Pola. 8. In Leinwand gebunden 2 fl. 50 kr.

Busse, H. Die Graphologie eine werdende Wissenschaft. Ihre Entwicklung und ihr Stand. München 1895. 8. 60 kr.

Cronenberg, W. Die Praxis der Autotypie auf amerikanischer Basis. Mit 56 Textillustrationen und zahlreichen Beilagen. Düsseldorf 1895. 8. Gebunden in Leinwand 1 fl. 80 kr.

Lehrbuch, Kurzgefasstes, der Gabelsberger'schen Stenographie. Preisschrift. Umgearbeitet von Dr. Lautenhammer. 63. Auflage. (Nach den Beschlüssen des 5. deutschen Gabelsberger Stenographentages.) München 1895. 8. Gebunden in Halbleinwand 1 fl. 20.

Marnet's Portemonnaie-Kalender für Gabelsberger Stenographen auf das Jahr 1896. Anhang: Eine Fülle für Stenographen nützlicher und interessanter Notizen. Mit 1 Bildnis. Neustadt a. d. H. 1895. 128. 15 kr.

Papus. Les arts divinatoires. Graphologie. Chiromancie. Physiognomonie. Influences astrales. Paris 1895. 12. 60 kr.

Pizzighelli, Oberstlieutenant, G. Anleitung zur Photographie für Anfänger. Mit 153 Holzschnitten. 7. Auflage. Halle 1895. 12. Gebunden in Leinwand. 1 fl. 80 kr.

Scheel, Lehrer W. Kurzer Lehrgang der Stenographie nach Gabelsberger's System. 2. Theil, 2. Auflage. Leipzig 1895. 8. 60 kr.

Schreckenstage, Die, von Laibach. Geschildert von einem Augenzeugen. Mit 4 Illustrationen. Laibach 1895. 12. 20 kr.

Stavemann, Lehrer F. Lehrbuch der Stolze'schen Stenographie, nach der System-Urkunde vom September 1888 bearbeitet. 7. Auflage. Berlin 1895. 8. 60 kr.

Trömel, Lehrer M. Der perfecte Stenograph. Anleitung, in kürzester Zeit schnell und richtig die Gabelsberger'sche Stenographie zu erlernen. Dresden 1895. 8. 45 kr.

Zander, Dr. C. Kurzer Lehrgang der Gabelsberger'schen Stenographie zum Schul-, Privat- und Selbstunterricht. 1. Theil: Elementar-Cursus. (Mit einem Übungsheft.) 21. Auflage. Auf Grund der Systemreform 1895. Berlin 1895. 8. 60 kr.

IV. Abtheilung. Militärische Zeitschriften.

Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reichsheeres. Berlin. Nur ganzjährlich 6 fl. 14 kr.
Armeeblatt. Wien. Vierteljährlich 3 fl.
Armee- und **Marine-Anzeiger**, Deutscher. Berlin. Vierteljährlich 90 kr.
Armee-Zeitung, Deutsche. Berlin. Vierteljährlich 1 fl. 20 kr.
Army and **Navy Gazette**. London. Vierteljährlich 4 fl. 57 kr.
Army and **Navy Journal**. New-York. Nur ganzjährlich 22 fl. 70 kr.
Artillerijskij Journal. St. Petersburg. Nur ganzjährlich 11 fl. 85 kr.
Arużejnij Sbornjik. St. Petersburg. Nur ganzjährlich 8 fl.
Avenir, L', militaire. Paris. Halbjährlich 5 fl. 33 kr.
Belgique, La, militaire. Brüssel. Nur ganzjährlich 6 fl. 78 kr.
Blätter, Militär-politische, in Verbindung mit der militärischen und politischen Correspondenz. Berlin. Vierteljährlich 1 fl. 50 kr.
— Neue militärische. Berlin. Vierteljährlich 4 fl. 10 kr.
— für Kriegsverwaltung, Schweizerische, Bern. Halbjährlich 1 fl. 16 kr.
Broad Arrow, The, and Naval and Military Gazette. London. Vierteljährlich 4 fl. 57 kr.
Bulletin international des sociétés de la Croix-Rouge. Genève. Nur ganzjährlich 3 fl. 50 kr.
Cercul publicatiunilor militare. Bucarest. Nur ganzjährlich 15 fl. 15 kr.
Correo militar. Madrid. Halbjährlich 17 fl. 89 kr.
Dscheridé i askerié. Constantinopel. Nur ganzjährlich 14 fl. 46 kr.
Esercito, L', italiano. Rom. Vierteljährlich 3 fl. 98 kr.
Europe, L', militaire. Paris. Halbjährlich 9 fl. 60 kr.
France, La, militaire. Paris. Vierteljährlich 5 fl. 53 kr.
Giornale di medicina militare. Rom. Nur ganzjährlich 4 fl. 80 kr.
Heeres-Zeitung, Deutsche. Berlin. Vierteljährlich 3 fl. 72 kr.
Ingenieurnij Journal. St. Petersburg. Nur ganzjährlich 8 fl. 45 kr.

Invalid, Ruskij. St. Petersburg. Vierteljährlich 8 fl.
Italia, L'. militare e marina. Rom. Vierteljährlich 3 fl. 95 kr.
Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Berlin. Halbjährlich 8 fl. 2 kr.
Journal des sciences militaires. Paris. Nur ganzjährlich 18 fl. 5 kr.
— of the Royal United Service Institution. London. Nur ganzjährlich 16 fl. 86 kr.
— of the United States Artillery. Monroe. Nur ganzjährlich 11 fl. 35 kr.
Katonai Lapok. Budapest. Vierteljährlich 2 fl.
Krieger- und Veteranenfreund. Augsburg. Halbjährlich 60 kr.
Landsturm, Unser. Wien. Vierteljährlich 2 fl. 50 kr.
Ludovica Akademia közlönye. Budapest. Nur ganzjährlich 4 fl.
Marine, La, de France. Paris. Vierteljährlich 4 fl. 90 kr.
— française. Paris. Halbjährlich 9 fl. 60 kr.
Marine-Rundschau. Berlin. Vierteljährlich 45 kr.
Memorial de ingenieros del ejercito. Madrid. Nur ganzjährlich 9 fl. 40 kr.
Militaert Tidsskrift. Kopenhagen. Nur ganzjährlich 6 fl. 78 kr.
— — Norsk. Christiania. Nur ganzjährlich 5 fl. 75 kr.
Militaire Gids, De. Haarlem. Nur ganzjährlich 3 fl.
Militaire Spectator, De. Breda. Nur ganzjährlich 7 fl. 75 kr.
Militär-Anwärter, Der. Berlin. Vierteljährlich 1 fl. 8 kr.
Militärarzt. Wien. Nur ganzjährlich 6 fl.
Militär-Musiker-Zeitung, Deutsche. Berlin. Vierteljährlich 90 kr.
Militär Tidskrift, Finsk. Helsingfors. Vierteljährlich 2 fl. 40 kr.
Militär-Vereinsblatt, Badisches. Karlsruhe. Nur ganzjährlich 1 fl. 80 kr.
Militär-Wochenblatt. Mit der Beilage: „Militär-Literatur-Zeitung" und Beiheften. Berlin. Vierteljährlich 2 fl. 30 kr.
Militär-Zeitung. Wien. Vierteljährlich 4 fl.
— — Berlin. Vierteljährlich 2 fl. 13 kr.
— — Allgemeine. Darmstadt. Nur ganzjährlich 13 fl. 4 kr.
— — Illustrirte. Wien. Vierteljährlich 2 fl. 50 kr.
— — Allgemeine Schweizerische. Basel. Halbjährlich 2 fl. 7 kr.
Minerva. Mit dem Beiblatt: „Militär-Blatt". Wien. Vierteljährlich 2 fl.
Minutes of Proceedings of the Royal Artillery Institution. London. Nur ganzj. 16 fl.
Mittheilungen des k. und k. Kriegs-Archivs. Wien. Bandweise 3 fl. 50 kr.
— des k. und k. militär-geographischen Institutes. Wien. Bandweise (nach dem Umfange des jeweiligen Inhaltes).
Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Wien. Nur ganzjährlich. Bei directer Bestellung beim technischen und administrativen Militär-Comité für Mitglieder der k. und k. Wehrmacht 5 fl., bei directer Zustellung 6 fl., bei der Post und im Buchhandel 10 fl.
Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Pola. Nur ganzjährlich. Beim k. und k. hydrographischen Amte in Pola für die Armee und Marine 4 fl., bei der Post 6 fl.
Monatsschrift, Schweizerische, für Officiere aller Waffen. Frauenfeld. Ganzjährlich 3 fl. 20 kr.
Moniteur, Le, de la flotte et Journal du matelot. Paris. Nur ganzjährl. 5 fl. 93 kr.
Morskoj Sbornjik. St. Petersburg. Nur ganzjährlich 11 fl. 44 kr.
Naval and Military Gazette. London. Vierteljährlich 2 fl. 69 kr.
Officiers-Zeitung, Österreichisch-Ungarische. Wien. Halbjährlich 2 fl.
Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine. Wien. Nur ganzjährlich. Beim Secretariat des Vereines für Generale, Stabsofficiere, Hauptleute und in gleichen Rangclassen Stehenden 6 fl., für Subaltern-Officiere etc. 4 fl., für Behörden, Commanden, Anstalten, Bibliotheken, Vereine 6 fl., für Personen im Inlande, welche der k. und k. Kriegsmacht nicht angehören, sowie im Auslande 10 fl.
Progrès, Le, militaire. Paris. Nur ganzjährlich 9 fl. 90 kr.
Raswjedtschik. St. Petersburg. Nur ganzjährlich 6 fl.
Ratnik. Belgrad. Halbjährlich 3 fl. 50 kr.
Reichswehr, Die. Mit den Sonntagsbeilagen: „Der Kamerad" und „Die Vedette". Wien. Monatlich 1 fl.

Reiter-Zeitung, Deutsche. Charlottenburg. Vierteljährlich 90 kr.
Revista armatei. Bucarest. Halbjährlich 3 fl. 29 kr.
— cientifica militar. Barcelona. Nur ganzjährlich 6 fl. 60 kr.
Revue, Internationale, über die gesammten Armeen und Flotten. Dresden. Vierteljährlich 3 fl. 60 kr.
— de l'armée belge. Liège. Nur ganzjährlich 7 fl. 80 kr.
— des armes portatives. Villeneuve-sur-Yonne. Nur ganzjährlich 12 fl.
— des chefs-armuriers militaires. Villeneuve-sur-Yonne. Halbjährlich 6 fl.
— du service de l'intendance militaire. Paris. Nur ganzjährlich 12 fl.
— du cercle militaire. Paris. Nur ganzjährlich 13 fl. 84 kr.
— d'artillerie. Paris. Nur ganzjährlich 9 fl. 23 kr.
— de cavalerie. Paris. Nur ganzjährlich 14 fl. 18 kr.
— maritime et coloniale. Paris. Nur ganzjährlich 25 fl. 80 kr.
— militaire de l'étranger. Paris. Nur ganzjährlich 6 fl. 88 kr.
— militaire suisse. Lausanne. Halbjährlich 1 fl. 85 kr.
— militaire universelle. Paris. Nur ganzjährlich 15 fl.
Rivista d'artiglieria e genio. Rom. Nur ganzjährlich 12 fl.
— di cavalleria. Rom. Nur ganzjährlich 16 fl.
— marittima. Rom. Nur ganzjährlich 9 fl. 15 kr.
— militare italiana. Rom. Nur ganzjährlich 12 fl.
Romania militara. Bucarest. Halbjährlich 7 fl. 20.
Soldatenfreund, Der. Berlin. Halbjährlich 2 fl. 26 kr.
Soldatenhort, Deutscher. Berlin. Vierteljährlich 1 fl. 8 kr.
Sonntagsblatt für das deutsche Heer. Berlin. Nur ganzjährlich 75 kr.
Spectateur, Le, militaire. Paris. Nur ganzjährlich 17 fl. 71 kr.
Streffleur's Österreichische militärische Zeitschrift. Wien. Nur ganzjährlich. Für Subaltern-Officiere, Cadetten, Unterofficiere 8 fl., von der IX. Diätenclasse aufwärts, dann für Bibliotheken, Vereine, Commanden 10 fl., bei der Post 12 fl.
United Service Magazine, The, and Naval and Military Journal. London. Vierteljährlich 1 fl. 70 kr.
Vie militaire, La. Paris. Nur ganzjährlich 4. fl. 80 kr.
Wojennij Sbornjik. St. Petersburg. Nur ganzjährlich 15 fl. 21 kr.
Yacht, Le. Paris. Halbjährlich 9. 60 kr.
Zeitschrift, Deutsche militär-ärztliche. Nebst: „Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens". Berlin. Nur ganzjährlich. 7 fl. 50 kr.
— Schweizerische, für Artillerie und Genie. Frauenfeld. Nur ganzjährlich 3 fl. 15 kr.

Autoren-Verzeichnis

der im „kritischen Theile" des Bücher-Anzeigers (Band LI) besprochenen Werke, nebst dem Hinweis auf die betreffende Seite [1]).

---

[1]) Die Seitenzahlen des Bücher-Anzeigers sind hier statt mit römischen Zahlzeichen mit arabischen Ziffern angegeben.

XXXIX. REPERTORIUM

DER

MILITÄR-JOURNALISTIK.

(1. Jänner bis 30. Juni 1895.)

Dieses Repertorium schliesst an die im XII. bis L. Bande des „Organs“ veröffentlichten Repertorien I bis XXXVIII an, und umfasst das Repertorium nunmehr im ganzen die seit 1. Jänner 1876 bis Ende Juni 1895 in den jeweilig nachgewiesenen Zeitschriften erschienenen beachtenswerteren Artikel.

Benützte Zeitschriften:

1. Streffleur's österreichische militärische Zeitschrift. Wien. Jänner—Juni.
2. Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine. Wien. Bd. L, Heft 1—7.
3. Mittheilungen des k. und k. Kriegs-Archivs. Wien. N. F. IX. Band.
4. Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Genie-Wesens. Wien. Heft 1—7.
5. Mittheilungen des k. und k. militär-geographischen Institutes. Wien. XIV. Band.
6. Militär-Zeitung. Wien. Nr. 1—30.
7. Armee-Blatt. Wien. Nr. 1—30.
8. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Pola. Vol. XXIII. Nr. 1—8.
9. Minerva. Nebst dem Beiblatte: „Militär-Blatt“. Wien. Nr. 1—6.
10. Reichswehr. Nebst der Sonntagsbeilage: „Der Kamerad“. Wien. Nr. 717—794.
11. Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Berlin. Jänner—Juni.
12. Militär-Wochenblatt. Nebst Beiheften. Berlin. Nr. 1—66, Beiheft Nr. 1—7.
13. Neue militärische Blätter. Berlin. Jänner—Juni.
14. Allgemeine Militär-Zeitung. Darmstadt. Nr. 1—60.
15. Deutsche Heeres-Zeitung. Berlin. Nr. 1—61.
16. Internationale Revue über die gesammten Armeen und Flotten. Dresden. Jänner—Juni.
17. Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reichsheeres. Berlin. LIX. Jahrgang. Heft 1—9.
18. Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. Berlin. XXI. Jahrgang. 1894. I.—III. Theil.
19. Militärisch-politische Blätter. Leipzig. 1. (Weitere Hefte nicht eingelangt.)
20. Wojennij Sbornjik[1]). St. Petersburg. Jänner—Juni.
21. Artillerijskij-Journal[1]). St. Petersburg. Jänner—Juni.
22. Ingenieurnij-Journal[1]). St. Petersburg. Jänner—Juli.
23. Aruženij Sbornjik[1]). St. Petersburg. 35. Jahrgang. Nr. 1, 2.
24. L'avenir militaire. Paris. Nr. 1.961—2.020.
25. Journal des sciences militaires. Paris. Jänner—Juni.

---

[1]) Die Titel der Aufsätze sind in deutscher Sprache angegeben.

26. Revue du cercle militaire. Paris. Nr. 1—30.
27. Le spectateur militaire. Paris. Serie V, Nr. 103—114.
28. Revue militaire de l'étranger. Paris. Nr. 807—812.
29. Revue d'artillerie. Paris. Jänner—Juni.
30. Revue de cavalerie. Paris. Jänner—Juni.
31. Revue militaire universelle. Paris. Nr. 37—42.
32. Rivista militare italiana. Rom. Nr. 1—12.
33. L'esercito italiano. Rom. Nr. 1—79.
34. Rivista d'artiglieria e genio. Rom. Jänner—Juni.
35. Journal of the Royal United Service Institution. London. Nr. 203—208.
36. Minutes of Proceedings of the Royal Artillery Institution. London. Vol. XXII, Nr. 1—6.
37. Journal of the United States Artillery. Monroe. Vol. IV. Nr. 1 und 2.
38. La Belgique militaire. Bruxelles. Nr. 1.237—1.266.
39. Revue de l'armée belge. Liège. Jänner—Juni.
40. Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung. Basel. Nr. 1—30.
41. Schweizerische Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Frauenfeld. Nr. 1—6.
42. Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen. Frauenfeld. Nr. 1—6.
43. Revue militaire suisse. Lausanne. Nr. 1—6.

I. Heerwesen. (Organisation. Administration. Verpflegung. Bekleidung. Ausrüstung.) Dislocation. Mobilisation. Geist und Moral.

Anmerkung: Die den Titeln der Aufsätze beigefügten Ziffern bezeichnen die Nummer des Heftes oder Blattes. Bd. = Band, S. = Serie, Blg. = Beilage, Bespr. = Besprechung.

Im allgemeinen.

(Militärischer Geist und Moral insbesondere.)

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Mein letztes Wort (betreffend Geist und Moral), von Oberst W. Porth. April.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Zur Organisation des Militär-Radfahrwesens (Bespr.). L. Bd. 2.
— Das Militär-Fahrrad (Bespr.). L. Bd. 5.

Militär-Zeitung. Der Schneeschuh und seine militärische Verwertung. 9.
— Die Feldausrüstung des Infanterie-Officiers zu Pferde und zu Fuss (Bespr.). 9.

Armeeblatt. Die Kriegsverwaltung und der militärische Geist. 18.

Minerva. Das Heerwesen der Balkanstaaten. 1, 3.
— Militärischer Rückblick auf das Jahr 1894. Beibl. 1.
— Militärische Rundschau. Beibl. 2—6.
— Die Neuerungen im Heerwesen der Balkanstaaten im Jahre 1894. 4.
— Noch ein Wort, von Lieut. G. Wolff (betreffend Geist und Moral). 5.

Reichswehr. Individualität und Schema. 726.
— Rekruten-Contingente und Heeresauslagen in den Balkanstaaten. 742.

Reichswehr. Dislocationskarte der Heere Europas (Bespr.). Blg. zu 770.
— Moderne Reserven (Bespr.). Beilage zu 790.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Die Erziehung der Compagnie (Bespr.). Jänn.

Militär-Wochenblatt. Wie erhält sich der Soldat im Winter warme Füsse? von Oberst Spohr. 19.
— Rekruten-Contingent der Balkanstaaten. 20.
— Heeresausgaben der Balkanstaaten. 20.
— (Nordamerikanisches) Urtheil über europäische Ausrüstung und Bewaffnung. 46.

Allgem. Militär-Zeitung. Uniformenkunde. Bd. V. (Bespr.). 1.
— Über Disciplin, von Oberst Winterberger. 8, 9.
— Die Feldausrüstung des Infanterie-Officiers zu „Pferd“ und zu „Fuss“ (Bespr.). 13.
— Das Militär-Fahrrad (Bespr.). 21.
— Die Organisation der Kriegstechnik. 33.
— Moderne Reserven (Bespr.). 48.
— Nochmals die Organisation der Kriegstechnik, von GM. Killiches. 55.

Deutsche Heeres-Zeitung. Militärische Zeitstudie über Formen und Wesen, Wissen, Können und Sein, von Oberst W. Porth, 29—35.
— Moderne Reserven (Bespr.). 39.
— Friedens- und Kriegsmoral der Heere Ende des 19. Jahrhunderts (Bespr.). 46.
— Zum Studium des Verpflegswesens im Kriege (Bespr.). 56.
Internationale Revue. Die Erziehung des Soldaten (Bespr.). März.
Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere. Besprechung verschiedener Ansichten über die Organisation der Kriegstechnik, von GM. Killiches. 59. Jahrg. 1—3; dasselbe II. Theil. 6—8.
Militärisch-politische Blätter. Neues aus verschiedenen Armeen. 1.
Wojennij Sbornjik. Einiges über die Kleidung und Beschuhung des Soldaten, von N. Uchatsch-Ogorowitsch. Jänn.
— Du nombre dans la composition et et le fonctionnement de l'armée (Schluss) (Bespr.). Jänn.
— Übersicht der Fortschritte der westeuropäischen Armeen im Jahre 1894 (Deutschland, Österreich - Ungarn, Frankreich, Italien und England), von W. Nedswiedzki. Jänn., Febr.
— Die Unterofficiersfrage in den bedeutendsten Armeen Europas, von Lt. Jatzenko. April, Mai.
— Die Organisation der Truppen, von A. Rediger. Mai, Juni.
— Die Feldkoch-Apparate, von A. Wolkow. Mai.
L'avenir militaire. La discipline dans les armées. 1.967.
— Puissance militaire des états de l'Europe (revue). 1.979.
Journal des sciences militaires. Encore un mot sur le rôle social de l'officier. Juni.
Le spectateur militaire. Les corps d'officiers des principales armées européennes (revue). 111.
Rivista militare italiana. Alcuni pensieri sulla posizione dell' ufficiale, pel maggiore Bianciardi. 4.
— Dello spirito di corpo, pel maggiore L. Nasalli Rocca. 7—10.
— La questione ciclo-militare, pel tenente. L. C. Natali. 12.
L'esercito italiano. Forza morale degli eserciti. 11, 13.
— Battaglioni, squadroni e batterie. 18.
L'esercito italiano. Servizio obbligatorio, riduzione della ferma ed istruzione intensiva. 25.
— L'effettivo di pace della fanteria, coefficiente massimo della vittoria. 51.
Rivista d'artiglieria e genio. Durata del servizio militare per la fanteria e numero delle unità tattiche in alcuni stati. Jänn.
Journal of the Royal United Service Institution. Military Notes (summarizing any important Information concerning Army Service). 200—208.
Journal of the United States Artillery. Armies (Organization). 2.
La Belgique militaire. Puissance militaire des états de l'Europe. 1.254.
Revue de l'armee belge. Notes relatives à l'organisation et à l'habillement des troupes. Mai, Juni.
Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Infanterie und Artillerie in der Schweiz und ihrer Nachbarstaaten. 2.
Revue militaire suisse. Belgique et Suisse (organisation). 3.

Österreich-Ungarn

(nebst Bosnien und der Hercegovina).

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Unsere tragbare Zeltausrüstung, von Hauptmann S. v. Buchwald. Febr.
— Die Friedensarbeit der österreichisch-ungarischen Cavallerie (Bespr.). März.
Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Ausübung des Verpflegsdienstes bei der Truppe im Kriege (Bespr.). L. Bd. 4.
— Rathgeber in allen erdenklichen Officiers-Angelegenheiten (Bespr.). L. Bd. 5.
— Seidel's kleines Armee - Schema. Mai 1895 (Bespr.). L. Bd. 7.
Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Die Friedensarbeit der österreichisch-ungarischen Cavallerie (Bespr.). 1.
— Almanach für die k. und k. Kriegs-Marine 1895 (Bespr.). 2.
Militär-Zeitung. Neue Beurlaubungsvorschrift. 1.
— Organisation des Artillerie - Zeugwesens. 3.
— Erzherzog Albrecht-Stiftung für das 5. Corps-Artillerie-Regiment. 3.
— Die Charge der Einjährig-Freiwilligen. 4.

Allgem. Militär-Zeitung. Neue Truppen-Inspectoren. 27.
— Das neue Militär-Budget. 30, 46.
— Umgestaltung des Militär-Reitlehrer-Institutes. 35.
— Kaiser Franz Joseph-Jubiläums-Stiftung. 56.

Deutsche Heeres-Zeitung. Tiroler Landwehr-Gesetz. 15.
— General-Truppen-Inspectionen. 26.
— Mai-Avancement. 41.
— Organisation der Jägertruppe. 41.
— Organisation des Militär-Polizeiwach-Corps. 41.
— Das Kriegsbudget für 1896. 53.
— Die Reform des Geniewesens. 58.

Archiv f. die Artillerie- u. Ingenieur-Officiere. Umgestaltung der technischen Artillerie, von Hauptmann A. Dittrich. 59. Jahrg. 9.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Das Heerwesen Österreich-Ungarns. 1894. I. Theil.

Wojennij Sbornjik. Die Verpflegseinrichtungen der österreichischen Armee in den verschiedenen Kriegsphasen, von W. Nedswiedzky. März, April.

L'avenir militaire. Mesures disciplinaires contre un lieut.-colonel (l'affaire Bartels). 1.979.

Revue du cercle militaire. L'uniforme du nouvel état-major du génie. 2.
— Réorganisation de l'artillerie technique. 6.
— Cavaliers-télégraphistes. 7.
— Inspections générales. 12, 13.
— Les défauts physiques des recrues. 12.
— Chiens de guerre. 17.
— Les gardes de police. 19.
— Le budget extraordinaire de la guerre pour 1896. 25.

Le spectateur militaire. Inspecteurs généraux. 108.

Revue militaire de l'étranger. Réformes accomplies en 1894. 807.

Revue d'artillerie. Nouvelle organisation de l'artillerie technique. März.

Revue de cavalerie. Modifications apportées à l'organisation en 1894. März.
— Cavaliers-télégraphistes. März.
— Réorganisation de l'institut d'équitation. Mai.
— La cavalerie austro-hongroise, par le lieut. C. de Margherita. Juni.

Rivista militare italiana. Ispezione generale degli istituti militari di educazione ed istruzione. 2.
— Personale degli stabilimenti d'artiglieria. 3.

Rivista militare italiana. Cavalieri telegrafisti. 4.
— Legge per la gendarmeria. 6.
— Ispezioni generali. 7.
— Riorganizzazione dell' istituto pei maestri di equitazione. 7.
— Disposizioni organiche pegli ufficiali in servizio sedentario. 8.
— Avanzamento. 8.
— Promozioni semestrali. 10.
— I cani da guerra. 10.
— Nuova formazione dei Cacciatori dell' Imperatore. 10.
— Il 2° anno di servizio pei volontari d'un anno che cadono all' esame. 11.

L'esercito italiano. Ispezioni generali. 33.
— I volontari nell' esercito. 37.
— Promozioni. 53.
— Il bilancio. 71.

Rivista d'artiglieria e genio. Riordinamento dell' artiglieria tecnica. Febr.
— Comitato tecnico e corsi tecnici speciali militari. März.

Journal of the United States Artillery. Technical Artillery. 2.

La Belgique militaire. Tambours en aluminium. 1.240.
— Personnel technique de l'artillerie. 1.247.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Massregelung eines Militär-Schriftstellers (Oberstlieutenant Bartels Ritter v. Bartberg). 12.
— Attentat auf das Hentzi-Monument. 17.

Belgien sammt Congo-Staat.

Militär-Zeitung. Die Reform-Projecte des Kriegsministers, Gen. Brassine. 3.

Minerva. Militär-Vorlage. 3.

Reichswehr. Analphabeten. 729.

Militär-Wochenblatt. Neugestaltung des Heerwesens. 3.
— Elementar-Unterricht. 10.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Das Heerwesen Belgiens. 1894. I. Theil.

L'avenir militaire. La conversion des rentes et les officiers. 1.963.
— Prospectus ministériels. 2.001.
— Pompiers cyclistes. 2.018.

Revue du cercle militaire. Le contingent pour 1895. 1.
— Le pantalon de toile bleue. 30.

Le spectateur militaire. Le service militaire personnel et obligatoire. 109.
— Paiement par anticipation des traitements d'officiers. 112.

Bulgarien.

Deutsche Heeres-Zeitung. Im Laufe des vorigen Jahres eingetretene Veränderungen. 22.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Das Heerwesen Bulgariens. 1894. I. Theil.

Revue du cercle militaire. Modifications apportées à la composition de l'armée. 13.

Revue de cavalerie. Reorganisation de la cavalerie. März.

Rivista militare italiana. Riforme nell' esercito. 3.

Rivista d'artiglieria e genio. Riordinamento delle armi speciali. Febr.

— Riordinamento dell' artiglieria. Juni.

Dänemark.

Allgem. Militär-Zeitung. Das Ergebnis der freiwilligen Gaben für die Landesvertheidigung. 2.

— Nachtrags-Militär-Credit. 6.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Das Heerwesen Dänemarks. 1894. 1. Theil.

L'avenir militaire. Les officiers de réserve et de territoriale. 1.963.

Revue militaire de l'étranger. La loi militaire de 1894. 810.

Rivista d'artiglieria e genio. Nuova legge militare. Juni.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Die neue Heeres-Organisation. 11.

Deutsches Reich (nebst Deutsch-Ost-Afrika).

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Der Humor im deutschen Heere (Bespr.). L. Bd. 3.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Neue Organisation der Festungs-Artillerie. 5.

— Militär-Baubeamte in Preussen. 5.

Militär-Zeitung. Lehrer als Einjährig-Freiwillige. 3.

— Neue Schiess-Auszeichnungen. 5.

— Militärische Ausbildung der Volksschullehrer. 5.

— Änderungen in der preussischen Armee. 13.

— Anciennetätsliste des Heeres und der Marine für 1895. 16.

— Das Militär-Pensionsgesetz vom 27. Juni 1871 und seine Abänderungen (Bespr.). 16.

Militär-Zeitung. Neue Bestimmungen über Beschwerdeführung. 18.

— Meldereiter-Abtheilungen (Preussen). 22.

— Neue Ausrüstungs- und Bekleidungsstücke. 22, 24.

— Das eiserne Kreuz. 23.

— Der Reichs-Invalidenfonds. 25.

— Die Rekrutirung in Elsass-Lothringen im Jahre 1894. 26.

— Inactivitäts-Abzeichen. 28.

— Versorgungs-Gesetz für Mannschafts-Witwen und -Waisen. 29.

Armeeblatt. Änderungen in der Cavallerie-Ausrüstung. 5.

— Analphabeten (unter den neu Assentirten). 14.

— Die Gebühren im deutschen und im österreichischen Heer. 15.

— Reorganisation des grossen Generalstabes. 15.

— Vom Reichsbudget für 1895/96. 18.

— Neubekleidung der Officiere. 23.

— Die Besatzungen in Elsass-Lothringen. 24.

— Die Kriegshunde. 28.

— Neue Uniformirungs- und Ausrüstungstypen. 28.

— Veränderungen im Officierscorps. 28.

— Infanterie-Meldereiter. 28.

Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Etat für die Verwaltung der kais. Marine 1895/96. Vol. XXIII. 6.

Minerva. Heeres-Ergänzungs-Ergebnisse. Beibl. 1.

— Jahresbericht über Neuerungen im Heerwesen im Jahre 1894. 4.

— Formations-Änderungen. 5.

— Kaiser Wilhelm II.-Stiftung. 5.

— General-Inspection der Fuss-Artillerie. 5.

— Bekleidungsvorschrift für Officiere. 5.

Reichswehr. Standesbewegung im preussischen und im württembergischen Officierscorps. 720.

— Die Frequentanten der Ober-Feuerwerkerschule. 721.

— Änderung in der Ausrüstung der Cavallerie. 723.

— Adelige und Bürgerliche im Officierscorps. 723.

— Einjährig-Freiwillige in Elsass-Lothringen. 723.

— Die Besatzung von Elsass-Lothringen. 724.

— Desertion (Capitän L. Hobein). 724.

— Veränderungen im Generalstabe. 728.

— Volksschullehrer als Einjährige. 728.

Frankreich sammt Colonien.

Rivista militare italiana. Pane di guerra. 2.
— Corpo di spedizione al Madagascar. 2, 5.
— Chiamata alle armi nel 1895. 2.
— Troupes sahariennes. 2.
— Convocazione degli ufficiali territoriali. 3.
— Scuole d'istruzione. 3.
— L'avanzamento. 3, 6.
— L'esercito territoriale. 4,
— Chiamata del contingente. 4.
— Notizie varie militari. 5—7.
— Numerazione delle truppe nei Vosgi. 6.
— Truppe d'Africa. 6.
— La questione dei sottufficiali. 7.
— I consigli di revisione. 7.
— L'annuario militare. 10.
— Chiamate di ufficiali. 10.
— Limiti dei comandi militari (tunisini). 10.
— Il bilancio della marina pel 1896. 11.
— Aumento degli effettivi. 11.
— Obblighi militari dei senatori e deputati. 11.
— Affluenza diretta delle reclute ai corpi. 12.
— Chiamata della classe. 12.
— Disciplina. 12.

L'esercito italiano. L'annuario della fanteria. 2.
— Corpo di spedizione per Madagascar. 3, 35, 40.
— La scelta nell' avanzamento. 12 bis 14, 16.
— Il 14° corpo d'armata. 20.
— L'esercito coloniale. 35.
— Il servizio di tre anni. 35.
— Le spese militari. 49.
— 70 soldati avvelenati da conserve guaste. 53.
— Ispezioni alla frontiera. 54, 67.
— Un bilancio militare di 700 milioni! 67.
— Le canzoni in marcia. 70.
— Effettivi bilanciati dell' esercito. 77.

Rivista d'artiglieria e genio. Modificazioni dell' artiglieria e del genio territoriale. Jänn.
— Aerostieri militari. Mai.

Journal of the United States Artillery. Organization of the Artillery. 1.

La Belgique militaire. Diminution des écritures. 1.240.
— Avancement. 1.242.
— Mobilier des sous-officiers rengagés. 1.255.
— Nouveaux promus. 1.255.

La Belgique militaire. Les illettrés. 1.256.
— Nombre des officiers. 1.258.
— Le concours de l'armée au fêtes publiques. 1.262.
— Le recrutement de l'armée en 1894. 1.264.
— Economies budgétaires. 1.265.
— Responsabilité de l'état. 1.265.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Verurtheilung des Hauptmannes Dreyfus. 2. — Ein englisches Urtheil hierüber. 5.
— Fremden-Legion. 8.
— Der Präsident der Republik im Ober-Kriegsrath. 11.
— Militärische Unterstützung beim Eisgang. 11.
— Die Berathungen des Militärbudget. 13.
— Über Auslegung bestehender Gesetze. 14.
— Die Colonialtruppen. 15.
— Zur Begnadigung des Hauptmanns Romani. 15.
— Vom obersten Kriegsrath. 16.
— Veränderung im Avancement-Verfahren. 19.
— Personalveränderungen. 21.
— Die Divisions-Generale. 29.
— Verleihung der goldenen Medaille an Spitals-Schwestern. 29.
— Schuhwerk des Soldaten. 29.
— Regulirung der Avancement-Verhältnisse. 30.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Bezeichnung der Compagnien. 1.
— Reorganisation der Artillerie- und Genie-Waffe. 1.
— Das neue Jahrbuch der Armee. 6.

Schweizerische Monatschrift für Officiere aller Waffen. Versuche mit Aluminium-Kochgeschirren. 2.
— Das neue Feldbrot. 2.

Revue militaire suisse. L'armée à l'Exposition universelle de 1900. 2.
— Economies militaires. 3.

Griechenland.

Reichswehr. Aus der griechischen Armee. 757.
— Aus Griechenland, von H. Ahmed. 784.

Militär-Wochenblatt. Alter der Officiere. 1.

L'esercito italiano. I candidati militari. 50.

Journal of the United States Artillery. Organization of the Army. 1.

Grossbritannien sammt Colonien.

Militär-Zeitung. Rekrutirung. 15.
— Reorganisation der Artillerie. 17.
— Verwendung der Truppen bei inneren Unruhen. 18.
Armeeblatt. Die ostindische Streitmacht. 7.
— Das Marinebudget 1895/96. 18.
— Vermehrung der Feld-Artillerie. 24.
Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Das Marinebudget für 1895/96. Vol. XXIII. 5.
Reichswehr. Die britische Armee. 733, 744.
— Das Kriegsbudget. 743.
— Agonie der Freiwilligen-Corps. 764.
Militär-Wochenblatt. Die ostindische Streitmacht. 10.
— Aus dem Heeresbudget für 1895/96. 23.
— Aus dem Marinebudget für 1895/96. 25.
— Das Officiers-Corps. 62.
— Schiffsjungen. 65.
Neue militärische Blätter. Organisation der Admiralität und der Arsenale im Vergleiche zu den französischen. Jänn.
Allgem. Militär-Zeitung. Das Marinebudget für 1895/96. 20, 35.
— Das Militär- und Marinebudget. 21.
— Stand der Cavallerie. 27.
— Reform der Heeresleitung und Stand der Armee. 51.
Deutsche Heeres-Zeitung. Die britische Armee. 10.
— Rekrutirung. 32.
— Reorganisation der Artillerie. 37.
— Verwendung der Truppen bei inneren Unruhen. 39.
— Flottenbudget 1895/96. 40.
— Der Stand des Heeres. 59.
Internationale Revue. Der Voranschlag der Marine 1896, von Reia. Mai.
Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Das Heerwesen Grossbritanniens. 1894. 1. Theil.
Revue du cercle militaire. Le budget de la marine pour 1895/96. 11.
— Le recrutement. 14—17.
— La réorganisation de l'artillerie. 15.
Le spectateur militaire. Emplois réservés aux anciens militaires. 104.
— Patins à roulettes (pour l'armée). 109
— Les volontaires et les manoeuvres de Pâques. 113.
Revue militaire de l'étranger. Les effectifs de l'armée à la fin de 1894. 808.
— Le haut commandant de l'armée. 812.
Rivista militare italiana. Il pattino a rotelle (per l'armata). 11.
L'esercito italiano. Crediti per la marina. 11.
— Comitato di difesa. 25.
— Il bilancio della guerra. 31.
— Il bilancio della marina. 33, 46.
Rivista d'artiglieria e genio. Comitato misto di difesa militare e navale. Febr.
— Aumento dell' artiglieria campale. April.
— Critiche sull' esercito. April.
Journal of the Royal United Service Institution. Report on the Employment of Retired Soldiers an Sailors (notice). 203.
— The Navy Estimates. 1895/96. 205.
Journal of the United States Artillery. Reorganization of the Engenineers. 2.
— Facing Odds (the Army). 2.
Allgem. Schweiz. Militärzeitung. Englische Armee-Erinnerungen von 1894. 10.
— Rollschuhe für Soldaten. 27.
Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. Ein verbesserter Rollschuh (für die Armee). 5.

Holland.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Budgetvoranschlag für die Kriegsmarine. Vol. XXIII. 1.
— Die Marine-Reserve. Vol. XXIII. 6.
Allgemeine Militär-Zeitung. Ein holländisches Militär-Liederbuch. 18.
— Ordensverleihungen im Haag (für den Lombok-Feldzug). 59.
Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Das Heerwesen der Niederlande. 1894. I. Theil.
Revue du cercle militaire. Les troupes coloniales de la Hollande. 22—26.
— Après la campagne de Lombok. 30.
Le spectateur militaire. Liederen-Bündel voor Janmaat en Soldaat (revue). 113.

Italien (nebst der erythräischen Colonie).

Mittheil. über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Reorganisation der Geniewaffe. 3.
Militär-Zeitung. Veränderungen in den hohen Commandostellen. 12.

Montenegro.

Portugal.

Rumänien.

Russland.

Schweden und Norwegen.

Schweiz.

Serbien.

Spanien.

Türkei.

Aussereuropäische Staaten.

Militär - Wochenblatt. Eingeborene von Madagaskar in den (französischen) Militär-Schulen. 1.
— Aus den Jahresberichten des Kriegs- und Marine-Secretärs der Vereinigten Staaten. 19.
— Die Nationalgarde (in Argentinien). 32.
— (Japans) Budget für 1895/96. 41.
— Vermehrung des Flottenpersonals (Nordamerika). 45.

Neue militärische Blätter. Correspondenz aus Nordamerika (Verschiedenes). April.
— Amerikanische Heeresgedanken. Juni.

Allgem. Militär-Zeitung. Ein englisches Urtheil über die chinesischen Generale. 2.
— Die Militär-Capellen in Nordamerika. 32.
— Chinas Wehrmacht (Bespr.). 51.
— Skizzen über das chinesische Heerwesen. 55, 56.
— Ansichten eines japanischen Generals über Heer und Flotte von Japan. 59.

Deutsche Heeres-Zeitung. Neuordnung der Armee (Nordamerika). 24.
— Militär-Radfahrer (in Japan). 37.
— Indianer-Abtheilungen. — Neueintheilung der Inspections-Bezirke (Nordamerikas). 42.
— Die Kantinenfrage in der nordamerikanischen Armee. 46.
— Indianer als Soldaten (Nordamerika). 56.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Das Heerwesen Chinas. 1894. 1. Theil.
— Das Heerwesen Japans 1894. 1. Theil.

L'avenir militaire. Instructeurs allemands dans l'armée chilienne. 2.019.

Revue du cercle militaire. L'armée bolivienne. 2.
— Montres militaires au Japon. 2.
— Les nouveaux uniformes de l'armée (brésilienne). 4.
— Création d'un dépôt de remonte (aux Etats-Unis). 5.
— Réorganisation de la garde nationale (Argentine). 5.
— L'armée japonaise. 6—8.
— Les musiques militaires (aux Etats-Unis). 6.
— L'armée des Etats-Unis et augmentation de ses effectifs. 7.
— Réorganisation de l'armée (aux Etats-Unis). 8.
— Augmentation des effectifs de la marine (aux Etats-Unis). 14.
— Le budget (japonais) pour 1895/96. 20.
— La milice maritime (des Etats-Unis). 30.

Rivista militare italiana. L'esercito boliviano. 4.

L'esercito italiano. Una ribellione di cadetti (al Brasile). 34.

Rivista d'artiglieria e genio. Equipaggiamento ed armamento dell' armata giapponese. April.

Journal of the United States Artillery. Shall the United States have Light Artillery? by 2nd Lieutenant G. M. Wright. 1.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Eine Schilderung der chinesischen Generale. 5.
— Deutsche Instructoren in Chili. 27.

2. Instructionen und Dienstvorschriften. (Ausbildung und Schulung der Truppe.) — Taktik und Strategie, Kundschafts- und Sicherheitsdienst. — Staaten-Vertheidigung, Kriegführung überhaupt. Gefechtsmässiges Schiessen.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Die applicatorischen Übungen der Feld- und Festungs-Artillerie (Bespr.). Febr.
— Über Infanterie-Meldereiter. März.
— Zum Studium der Taktik (Bespr.). März.
— Grundriss der Taktik (Bespr.). März.
— Über Erziehung und Führung von Cavallerie, sowie Übungen gemischter Truppen im Gelände (Bespr.). März.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Durchführung eines Reisemarsches. April, Juni.
— Die Divisions-Cavallerie, ihre Aufgabe, Verwendung und Organisation. April.
— Die Einzelausbildung des Infanteristen nach dem preussischen und nach dem österreichischen Exercier-Reglement, von Oberlieutenant Frh. v. Seefried. Mai.

Streffleur's österr. militär. Zeitschrift. Über Marschordnung der k. und k. Feld-Artillerie. Mai.
— Paradoxen in der Verwendung der Feld-Artillerie, von Hauptmann A. Dolleczek. Juni.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Untersuchungen über die Taktik der Massenheere, von Oberst P. Heysman de Huysmans. L. Bd. 1.
— Eine Winterübung (bei Breslau). L. Bd. 1.
— Dienstunterricht für Einjährig-Freiwillige, Reserve-Officieraspiranten etc. der Pionniere (Bespr.). L. Bd. 1.
— Einige Worte über Ausbildung und Taktik der Infanterie, von Oberst W. Porth. L. Bd. 2.
— Beiträge zur Taktik unserer Officiere. II. (Bespr.). L. Bd. 2.
— Die applicatorischen Übungen der Feld- u. Festungs-Artillerie (Bespr.). L. Bd. 2.
— Das Exercier-Reglement der französischen Infanterie von 1894. — Die neuen Vorschriften über den Aufklärungs- und Sicherungsdienst der französischen Armee (Bespr.). L. Bd. 4.
— Über Felddienst-Vorschriften, von Major J. Schirmbeck. L. Bd. 5.
— Die Kosaken und ihre specielle Kampfweise „Lawa", von Oberstlieutenant J. Keltscha. L. Bd. 6.
— Über flüchtige Zeltlager im Schnee, von Major Ph. Fähndrich. L. Bd. 6.
— Der theoretisch-praktische Patrullen- und Meldedienst (Bespr.). L. Bd. 6.
— Die österreichisch-ungarischen Manöver (Bespr.). L. Bd. 7.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Die Verwendung der technischen Truppen bei den grösseren Truppenübungen 1894. 3, 4.
— Das Kampfgleichgewicht im Feld- und Festungskriege. Eine Studie (Bespr.). 4.
— Die applicatorischen Übungen der Feld- und Festungs-Artillerie. Eine Studie (Bespr.). 4.
— L'unité de bataille dans l'offensive tactique (Bespr.). 5.

Militär - Zeitung. (Deutsche) Wintermanöver. 2.
— (Französisches) Alpenlager. 3.
— Taktik- und Felddienst-Aufgaben. 4.

Militär-Zeitung. Taschenbuch zum Gebrauche bei taktischen Ausarbeitungen, Kriegsspielen etc. (Bespr.). 4.
— Applicatorische Übungen der Feld- und Festungs-Artillerie (Bespr.). 5.
— Marschmanöver (Russland). 5.
— Fernsprecher beim Manöver (Frankreich). 7.
— Über Befehlsgebung im Felde. 8.
— Die Übungen des Beurlaubtenstandes 1895 (Frankreich). 9.
— Winterübungen (in Russland). 12.
— Grosse Marschleistung (Russland). 14.
— Probemobilmachung in Frankreich. 15.
— Radfahrer bei den Manövern 1895 (Österreich). 15.
— Ordre de bataille für das Brucker Lager. 15.
— Kosakenübungen. 17.
— Winterbivouak (Russland). 17.
— Der Ordonnanzofficier. 18.
— Probemobilmachung (in Russland). 19.
— Generalstabsreise (Österreich). 20.
— Grosse Truppenübungen (Österreich). 20.
— Der Infanterie-Angriff. 22.
— Die grossen Manöver (in Italien). 22.
— (Russische) Reserve-Übungen 1894. 22.
— Übungen des Beurlaubtenstandes (in Russland) 1895. 22.
— Generalstabsreise in Böhmen. 22.
— Herbstübungen (in Belgien). 23.
— Herbstübungen (in Frankreich). 26.
— Ausbildung der Kosaken. 26.
— Cavallerie-Nachtmanöver (Deutschland). 27.
— Neue Felddienst-Ordnung (Frankreich). 28.
— Mobilmachungsversuch in der Türkei. 28.
— Instructionscurse (Frankreich). 29.
— Die diesjährigen (schweizerischen) Manöver. 29.
— Marinetruppen bei den Herbstübungen (in Frankreich). 30.
— Felddienstübungen der (französischen) Cavallerie. 30.

Armeeblatt. Einige Taktik- und Felddienst-Aufgaben (Bespr.). 2, 13.
— Flussübergänge russischer Cavallerie und Artillerie. 3, 20.
— Grosse Truppenübungen 1895 (in Deutschland). 5.
— Grosse Manöver (in Frankreich). 11.

Allgem. Militär-Zeitung. Die russischen Truppenübungen im Sommer 1895. 47.
— Die diesjährigen grossen Cavallerie-Übungen (in Italien). 49.
— (Französische) Cavallerie-Übungen mit Überbrückungen. 54.
— Die Flussübergänge bei den Kaisermanövern (in Deutschland). 59.

Deutsche Heeres-Zeitung. Übungen des Beurlaubtenstandes (Deutschland). 1.
— Leerboek der Tactick voor de Cadetten van alle Wapens (Bespr.). 2.
— Russische Winterübungen. 3, 20, 24.
— Über Erziehung und Führung von Cavallerie (Bespr.). 8.
— Ein Mobilmachungsversuch in Belgien. 10.
— Grössere Truppenübungen i. J. 1895 (Deutschland) 10, — in Preussen. 12.
— Übungen der Officiere des Beurlaubtenstandes (Preussen). 12.
— Kaiser Wilhelm II. über das Zusammenwirken von Heer und Flotte. 14.
— Die Kampfweise der Infanterie vor dem Richterstuhle der modernen Bewaffnung, von A. H. 15—28.
— (Französische) Armeemanöver. 24.
— Meldereiter. 25.
— Anschauungsunterricht im Felddienste für Infanterie und Cavallerie, insbesondere für Patrullenführer und Meldereiter. 27.
— Grosse Marschleistung (Russland). 29.
— Neue Dienstvorschriften (in Italien). 31.
— Geringe Frontstärke (Russland). 32.
— Kosakenübungen (Russland). 32.
— Winterbivouak (Russland). 32.
— Der Kampf um Dörfer mit besonderer Berücksichtigung der Schlacht von Gravelotte-St. Privat am 18. August 1870. 36, 37.
— Die grossen Manöver (in Italien). 42.
— Probemobilmachung (in Russland). 42.
— Elemente der Kriegführung (Bespr.). 43.
— Französische Ansichten über die Herbstmanöver. 44.
— Betrachtungen eines englischen Officiers über die „Lawa" (Kampfweise der Kosaken). 44.
— Die Vorbereitung zum Kriege. 45.
— Die (russischen) Reserveübungen des Jahres 1894. 45.
— Übungen des Beurlaubtenstandes für das Jahr 1895 (in Russland). 45.

Allgem. Militär-Zeitung. Marschleistung auf Schneeschuhen (in Russland). 45.
— Jagdcommanden und Aufklärung, von J. Grebenschtschikow. 46—48.
— Mobilmachungsversuch (in der Türkei). 46.
— Über die Rolle der Artillerie in Verbindung mit den anderen Waffen. 53.
— Aus den Befehlen Dragomirow's. 57.
— Neue Felddienst-Ordnung (Frankreich). 57, 60.
— Über Befehlsgebung im Felde (Bespr.). 57.

Internationale Revue. Über Gefechtsausdehnungen. Jänn.
— Die Cavallerie-Taktik der Zukunft in der Militär-Literatur. Jänn.
— Zum Studium des Verpflegungswesens im Kriege vom operativen Standpunkte (Bespr.). Jänn.
— Die französ. Armeemanöver 1894. Febr., März.
— Bemerkungen des Generals Dragomirow, anlässlich der Truppenbesichtigungen. Febr.
— Nouveau règlement sur l'exercice et les manoeuvres (Belgique). März.
— Ein neues Angriffs-Verfahren für die Infanterie (Russland). April.
— Des attaques brusquées. April.
— Abänderungs-Vorschläge zum russischen Infanterie-Exercier-Reglement. Mai.
— Die österreichisch-ungarischen Manöver von 1894. Juni.
— Die Freiwilligen-Manöver in England. Juni.

Jahresberichte üb. d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Taktik der Infanterie, 1894. 2. Theil.
— Taktik der Cavallerie. 1894. 2. Theil.
— Taktik der Feld-Artillerie, 1894. 2. Theil.

Wojennij Sbornjik. Unsere Exercier-Reglements, von M. Chlynowski. Jänn.
— Der Mechanismus der zerstreuten Fechtart, von J. Lossowski. Jänn.
— Die Strategie der Cavallerie, von K. Družinjin (Fortsetzung). Jänn., April.
— Der Platz der Artillerie unter den übrigen Waffengattungen, von Hauptmann Swjätzky. Jänn. bis März.
— Eine Versuchsstudie über die Taktik von Massen-Armeen, von P. Heysman (Forts.). Febr.

Wojennij Sbornjik. Die taktische Beschäftigung der (russischen) Cavallerie-Officiere, von J. Prežentzow. Febr., März.
— Unser Infanterie-Reglement, von Skugarewski. Febr., März.
— Die Verwendung der drei Waffen im Gefechte, nach dem italienischen Reglement, von N. Orlow. Febr.
— Das neue französische Felddienst-Reglement (Bespr.). Febr.
— Über die Abänderung und Erweiterung unseres Infanterie-Exercier-Reglements, von D. Kaschkarow. März.
— Über die Möglichkeit, sich unter dem Feuer der eigenen Artillerie ohne Gefahr zu bewegen, von Hauptmann Muchin. März. — Bemerkungen zu diesem Aufsatze, von Apuschkin. Mai.
— Die Beschäftigung des Jagdcommandos des 2. kaukasischen Schützenbataillons, von Lieutenant Fleginski. März.
— Bemerkungen zum Aufsatze: „Die Strategie der Cavallerie", von P. Karzow. April.
— Eine vergessene Methode, die Reglements zu kritisiren, von A. Jemeljanow. April.
— Über die Verwendung des Bajonets im Gefechte, von N. Juganow. Mai.
— Zur Frage der Lawa (Kampfweise derKosaken), von W. Mitkewitsch. Juni.
— Der Vortritt der Artillerie und die Vorbereitungsstellung(zumGefechte), von J. Grebenschtschikow. Juni.
— Forcirter Marsch einer Gebirgsbatterie in Transkaspien, von G. Tarnowski. Juni.

Artillerijskij Journal. Die Feld-Artillerie im Verbande mit den übrigen Waffengattungen (Forts.). Jänn.—Juni.
— Einiges über die deutschen Artillerie-Manöver des Jahres 1894, von Lieutenant N. L. Schischkow. April.
— Die reitende Artillerie im Cavalleriegefechte, von J. Andrejew. April, Juni.

Aružejnij Sbornjik. Neue (deutsche) Felddienst-Ordnung (Bespr.). 35. Jahrgang. 1.

L'avenir militaire. Manoeuvres d'hiver (allemandes). 1.962, 1.976.

L'avenir militaire. Manoeuvres d'automne (en France). 1.966, 1.975.
— Tactique de combat. 1.967.
— Première période d'instruction (en France). 1.975.
— Manoeuvres de garnison (en France). 1.988.
— Tactique du combat offensif. 1.990.
— Manoeuvres de printemps de l'armée égyptienne. 1.995.
— Exercices de tir à balles. 1.996.
— Ecole de l'éclaireur. 1.997.
— Manoeuvre périlleuse (de 3 batteries alpines françaises). 2.003.
— Peloton alpin (français) surpris par une avalanche. 2.003.
— Règlement de manoeuvres de l'artillerie (France). 2.005.
— Le règlement sur le service en campagne du 28 mai 1895 (France). 2.010.
— Les écoles d'instruction (en France). 2.017.
— Questions de tactique appliquée (revue). 2.017.
— Le plan de guerre allemand. 2.018.

Journal des sciences militaires. Stratégie de combat, par le général Lewal. Jänn.—Juni.
— Principes généraux des plans de campagne (suite). Jänn.—Mai.
— La guerre de nuit et les manoeuvres de nuit (revue). Jänn.
— Le service en campagne de l'infanterie. Essai d'une méthode pratique d'instruction. Febr., Juni.
— Du service d'exploration en montagne. März.
— Considérations sur la tactique de l'infanterie. Formation sur un rang, par le colonel Mignot. Mai.
— De l'attaque décisive. Juni.
— Das Kampfgleichgewicht im Feld- und Festungskriege (revue). Juni.

Revue du cercle militaire. Un nouveau camp d'instruction (en Espagne). 4.
— La cavalerie en présence des nouvelles armes à feu. 5.
— Stages d'instruction des officiers d'infanterie territoriale en 1895 (France). 5.
— Les grandes manoeuvres de l'armée prussienne en 1895. 6.
— Les appels en 1895 (Suisse). 7.
— Manoeuvres et bivouacs d'hiver (Allemagne). 8.
— Les grands manoeuvres (françaises) en 1895. 9.

Revue de cavalerie. Les manoeuvres de 1895 (en Allemagne). März.
— Manoeuvres (françaises) 1895. März.
— Instruction et conduite de la cavalerie. — Testament d'un cavalier, par le général G. v. Pelet-Narbonne. April bis Juni.
— Sul passaggio a nuoto dei corsi d'acqua per parte della cavalleria (revue). Mai.
— Une vieille actualité. — La lava cosaque. Juni.
— Formations de combat, de marche et de rassemblement des 3 armes en Allemagne. Renseignements nécessaires pour une reconnaissance ou un tir. Juni.
— Manoeuvres de cavalerie (italiennes). Juni.
— Manoeuvres de cavalerie (russes). Juni.

Revue militaire universelle. Règlement de 1881 pour les détachements à pied de cavalerie et de cosaques (en Russie). 37—40.

Rivista militare italiana. Del combattimento notturno, pel maggiore A. Mazzoleni. 2, 3.
— Le grandi manovre tedesche nel 1894. 3, 5, 7—9.
— Manovre (tedesche) nel 1895. 4.
— Manovre francesi. 6.
— Attendamento sulla neve (Austria). 7.
— Modificazioni alle manovre (Germania). 9.
— Nuovi regolamenti (tedeschi). 9.
— Grandi manovre (austriache). 11.
— Campi di esercitazione (in Francia). 11.
— Occupazione delle posizioni difensive (recensione). 12.

L'esercito italiano. Grandi manovre (tedesche) nel 1895. 6.
— Manovre d'inverno tedesche. 31.
— Una prova di mobilitazione a Parigi. 45.
— Manovre (italiane) nel 1895. 45, 47.
— Chiamate alle armi per istruzione 1895 (Italia). 45.
— Grandi manovre francesi nel 1895. 56.
— Campi e manovre (in Italia). 67, 77.
— Il telefono alle grandi manovre (tedesche). 68.
— Manovre francesi. 73, 77.
— Esercitazioni e marcie notturne (Italia). 73.

L'esercito italiano. Esercitazioni estive del 12° corpo d'armata (Sicilia). 79.

Rivista d'artiglieria e genio. I compiti dell' artiglieria in unione colle altre armi. Jänn.
— Esercitazioni invernali nelle Alpi di batterie campali (francesi). Jänn.
— Ricordi delle grandi manovre svizzere del 1894, pel magg. F. Giuria. Febr.
— Staffette ed esploratori. Febr.
— Manovre imperiali (tedesche). Febr.
— Sulle manovre dell' artiglieria campale tedesca. März.
— Manovre di masse d'artiglieria (francesi). März.
— Manovre e bivacchi invernali (Germania). März.
— Manovre alpine (francesi). Mai.

Journal of the Royal United Service Institution. The Austro-Hungarian Manoeuvres 1894. 203, 204.
— Organization and Tactics (notice). 207.
— Grundriss der Taktik (notice). 207.
— Cavalry Manoeuvres, by colonel J. D. P. French. 208.
— Précis of a Treatise on Strategy in Relation to the Battle (notice). 208.
— Can Russia invade India? (notice). 208.
— Notes on Tactics (notice). 208.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Notes on German Manoeuvres. by Major J. F. Manifold. 2.
— The Military Training of Field Artillery (continued). 2.
— Cooperation between Guns and Cavalry, by Major E. S. May. 5.

Journal of the United States Artillery. Artillery Notes — Maneuvers 1893 — Germany. 1.

La Belgique militaire. De la mobilisation et des manoeuvres de la 4e division d'armée (belge) en 1894 (suite). 1.242 bis 1.244.
— Grandes manoeuvres allemandes de 1895. 1.243.
— De l'occupation des positions défensives (revue). 1.246.
— Les grandes manoeuvres (françaises) en 1895. 1.247.
— Manoeuvres et périodes de tir en 1895 (Belgique). 1.248.
— Règlements de l'artillerie de campagne (française). 1.249.

3. Artillerie- und Waffenwesen. Munition und Schiessen, Feuerwerkerei. (Nebst den einschlägigen Dienstvorschriften.)

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Das Schiessen der Infanterie, von Hauptmann K. Löbl. Jänn.
— Über Handfeuerwaffen. Mai.
— Eine neue heimische Erfindung (elektrische Figurenscheiben). Juni.
— Artilleristisches Taschenbuch. — Taschenbuch für k. und k. Artillerie-Officiere (Bespr.). Juni.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Das russische Gewehr, von Oberst N. Ritter v. Wuich. L. Bd. 1.
— Il fucile russo, mod. 1891 (Bespr.). L. Bd. 1.
— Leitfaden zum Studium der elementaren Ballistik (Bespr.). L. Bd. 3.
— Repetirfrage, Kaliberfrage und Pulverfrage (Bespr.). L. Bd. 4.
— Technische Neuerungen auf dem Gebiete der Schiffs-Artillerie, von Marine-Artillerie-Ingenieur B. Sabath. L. Bd. 6.
— Fortschritte und Veränderungen im Gebiete des Waffenwesens in der neuesten Zeit (Bespr.). L. Bd. 6.
— Programm und Methode zur Ausbildung der Compagnie im Schiessen (Bespr.). L. Bd. 7.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Weitere Beiträge zur elementaren Theorie des Gabelverfahrens, von Oberst N. Wuich. 1.
— Verschwindungslaffete von Buffington-Crozier. 1.
— Zulässigkeit des Schiessens aus verdeckter Stellung beim Festungskriege, von Major F. Edlen v. Monsé. 2.
— Untersuchung moderner Schiessapparate bezüglich der bei der Explosion gelieferten Wärme 2.
— Die Ausbildung der russischen Feld-Artillerie im Schiessen. 2.
— Neueinführungen in der Artillerie der Vereinigten Staaten. 2.
— Vergrösserte Schusspatrone (Italien). 2.
— Dynamitbatterie (Nordamerika). 2.
— Automatische Schnellfeuer-Kanonen grossen Kalibers. 2.
— Leitfaden zum Studium der elementaren Ballistik (Bespr.). 2.
— Studie über den Shrapnelschuss der Feld-Artillerie (Bespr.). 2.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Über Kriegs-Distanzmesser, von Oberlieutenant K. Eisschill. 3.
— Indirecte Richtmethoden der italienischen Feld-Artillerie. 3.
— Los fusiles Mauser adoptados en Europa y en America (Bespr.). 3.
— Nuestra Artilleria de campaña (Bespr.). 3.
— Miscelánea artillera (Bespr.). 3.
— Über die französische Festungs-Artillerie, von Hauptmann F. Holzner. 4.
— Der automatische Richtapparat Deport, von Oberlieutenant W. Knobloch. 4.
— Moderne Kriegsgewehre. 4.
— Torpedo-Granaten (Italien). 4.
— Über eine Pendelvorrichtung zur Prüfung ballistischer Chronographen, von Dr. W. Wolff. 5.
— Zur Quadrantenfrage, von Hauptmann J. Starčević. 5.
— Das schnellfeuernde 7·5*cm* Feldgeschütz der Firma Maxim-Nordenfelt. 5.
— Geschütz-Unfall (Nordamerika). 5.
— Repetirfrage, Kaliberfrage und Pulverfrage bei den Handfeuerwaffen (Bespr.). 5.
— Taschenbuch für k. und k. Artillerie-Officiere (Bespr.). 5.
— Wahl der Hilfszielpunkte, Bestimmung der Richtungsebene beim Überschiessen unzulänglicher Deckungen und Ermittlung von Distanzen, von Hauptmann B. Schöffler. 6.
— Der russische 6-zöllige (15*cm*) Feldmörser. 6.
— Feuerschnelligkeit der russischen Artillerie. 6.
— Das Horizontal- und Verticalfeuer an der Küste, von Hauptmann S. Mielichhofer. 7.
— Schiessen von Feldbatterien im Winter. 7.
— Gefahren beim Transporte und der Handhabung von Melinit. 7.
— Maxim-Mitrailleusen (in England). 7.
— Ricochetartige Bestreichung von Gräben. 7.

Militär-Zeitung. Über österreichische und russische Gewehre. 2.

Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere. Vom Indirect-Richten des Feld- und Festungs-Geschützes, von G. M. Schröder. 59. Jahrg. 5.
— Studie über das Schiessen mit Sprenggranaten aus Feldgeschützen gegen gedeckte Ziele, von G.M. H. Rohne. 59. Jahrg. 6, 7.
— Schiessübungen auf dem Artillerie-Schiessplatze zu Sandy Hook. 59. Jahrg. 6, 7.
— Äussere Ballistik (Bespr.). 59. Jahrg. 6, 7.
— Artilleristische Taschenbücher (Bespr.). 59. Jahrg. 8.
— Die explosiven Stoffe (Bespr.). 59. Jahrg. 8.

Jahresberichte üb. d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Handfeuerwaffen. 1894. II. Theil.
— Artillerie-Material. 1894. II. Theil.

Wojennij Sbornjik. Artilleristische Bemerkungen, von A. Baumgarten. Febr.
— Das Prüfen der Waffen bei den Truppenkörpern (in Russland). Apr.

Artillerijskij Journal. Studie über die Wirkung des Shrapnelfeuers, von S. Delwig (Schluss). Jänn.
— Die Mängel in der Feld-Ausrüstung der Batterien (Russland), von K. Dworžitzki. Jänn.
— Zwei Werke (über Artillerie-Wesen) des Mitgliedes der Petersburger Akademie der Wissenschaften, Leitmann (verfasst 1728/29). Aus dem Lateinischen übersetzt von Lieut. Iwanow. Jänn.
— Änderungen an den Protzkasten (in Russland). Jänn.
— Versuche mit grobkörnigem Pulver (in Russland). Jänn.
— Vergleichungsversuche mit verschiedenen Signalraketen (in Russland). Jänn.
— Die Schusstabellen des Oberstlieut. Gorodenski. Jänn.
— Studie über die Verbrennungsprocesse der Explosivstoffe von A. Nilus (Forts.). Febr.—April.
— Die Erzeugung des rauchlosen Pulvers. Bericht von O. Guttmann vom 9./21. Mai 1894. Febr.
— Zur Kartätschen-Frage bei der Feld-Artillerie, von Oberst Pjotrokow. Febr.
— Das Anlaufen der Geschütze, von Hauptmann Muchin. Febr.

Artillerijski Journal. Über das Zertrümmern von Artillerie-Geschossen, von S. Maltschenko. Febr.
— Nordamerikanische Versuche mit kleinkaliberigen Mitrailleusen verschiedener Systeme. Febr.
— (Russische) Versuche mit Stahlshrapnels. Febr.
— Dänische Versuche mit Kartätschen. Febr.
— Über die Zündung der Ladung auf elektrischem Wege. Febr., März.
— Die ballistischen Eigenschaften der Ladungen v. prismatischem, schwarzbraunem Pulver. Febr.
— Über das Scheibenschiessen der Feld- und der Gebirgsbatterien (in Russland). Febr.
— Die im Jahre 1893 im Militär-Gouvernement von Petersburg durchgeführten Feld-Artillerie-Schiessübungen. Febr.
— Festungs-Artillerie-Schiessübungen zu Sweaborg im Jahre 1894. Febr.
— Schiessmethoden der Küsten-Artillerie nach beweglichen und nach unbeweglichen Zielen, von Hauptmann Schellow. März.
— Die Übereinstimmung der Zielaufsätze mit den Tempirzündern und Quadranten bei der Feld-Artillerie, von A. Brix. März.
— Das rauchlose Pulver, die neuen Waffen und die neue Taktik. Studie von Oberstlieutenant M. Allason. März, Mai.
— Versuche mit neuen Laffeten (Russland). März.
— Über das Transportiren von gewöhnlichem Pulver. März.
— Versuche mit tragbaren Lampen für Pulver-Magazine (Russland). März.
— (Russische) Versuche mit dem von G. M. Baumgarten für die Feld-Artillerie vorgeschlagenen Quadranten. März.
— Die Kunst, das Artilleriefeuer im Felde zu beobachten, von A. Baumgarten. Apr., Juni.
— Schutzvorrichtung für die Vormeister gegen Zündrohrsplitter (Russland). April.
— Das Salvenfeuer von Strandbatterien ohne Probeschüsse von W. Gorodenski. Mai.
— Die Distanzmesser unserer Küsten-Artillerie, von Lieutenant Kryžanowski. Mai.

Artillerijski Journal. Äussere Ballistik (Bespr.). Mai.
— Die Artillerie. Geschütze und Munition (Bespr.). Mai.
— Dänische Versuche mit dem Chronographen Schmidt. Mai.
— (Russische) Versuche mit einer Laffete Canet. Mai.
— (Russische) Zündungsversuche auf elektrischem Wege. Mai.
— Zum Aufsatze: „Das artilleristische Ideal" (betreffend das Artillerie feuer), von N. Fakejew. Juni.
— Vue générale sur l'artillerie actuelle (Bespr.). Juni.
— Die Explosivstoffe (Bespr.). Juni.
— Über das von Oberst Rosow vorgeschlagene Luftcanal - Geschoss. Juni.
— (Russische) Versuche zur Zuführung von Geschützladungen während des Schiessens. Juni.
— Versuche mit einer neuen Mörser-Laffete in Kijew. Juni.
— Die Quadranten nach den Systemen von Menkess und von Maximow. Juni.
— Versuche mit verschiedenen Feld-Perspectiven an der (russischen) Artillerie-Officiersschule. Juni.

Ingenieurnij Journal. Das Pyroxylin. (Erzeugung, Eigenschaften und chemische Untersuchung), von N. Gljonn. Febr.

Aružejnij Sbornjik. Zur Einführung des rauchschwachen Pulvers (Russland). 35. Jahrg. 1.
— Einiges über die (englische) Enfielder Gewehrfabrik, von A. v. der Chowen. 35. Jahrg. 1.
— Über das Schiessen aus Jagdgewehren, von Hauptmann Journée (Forts.). 35. Jahrg. 1.
— Die Erzeugung von rauchlosem Pulver, von O. Guttmann. 35. Jahrg. 1.
— Das kleinste Kaliber oder das zukünftige Infanterie-Gewehr (Bespr.). 35. Jahrg. 1.
— Fortschritte und Veränderungen auf dem Gebiete des Waffenwesens in der neuesten Zeit (Bespr.). 35. Jahrg. 1.
— Coup d'oeil d'ensemble sur l'armement de l'infanterie des différentes puissances (Bespr.). 35. Jahrg. 1.
— Die Durchschlagskraft der englischen Gewehrprojectile. 35. Jahrg. 1.
— Versuche über die Durchschlagskraft des französischen Lebel-Projectiles in Mauerwerk, Metallplatten und Beton. 35. Jahrg. 1.

Aružejnij Sbornjik. Das rauchlose „Normal"-Pulver in Schweden und der Schweiz. 35. Jahrg. 1.
— Eine 15.000 Schuss in der Minute abgebende Mitrailleuse (System Grenfell-Acles). 35. Jahrg. 1.
— Über die Bewaffnung des chinesischen Heeres, von S. v. Ditmar. 35. Jahrg. 1.
— Die Requisiten für das Zimmerschiessen mit dem (russischen) Dreilinien-Gewehr, von Hauptm. Rajkowski. 35. Jahrg. 1.
— Zur Frage der Revolver nach den Systemen Schmitt und Vesson, von A. Popow. 35. Jahrg. 1.
— Die Magazinpistole, System Borchardt, von A. v. der Chowen. 35. Jahrg. 2.
— Die Riesenarbeit der Neubewaffnung einer modernen Armee, von Stabs-Hauptmann Sybin. 35. Jahrg. 2.
— Versuchsproben über den Härtegrad der Gewehrtheile und des Materials durch Untersuchung der magnetischen Eigenschaften des Stahles und des Eisens (Russland). 35. Jahrg. 2.
— Der ballistische Werth der Infanterie-Gewehre nach der Hebler'schen Formel, von W. Langenscheld. 35. Jahrg. 2.
— Das neue 7*mm*-Gewehr in Spanien. 35. Jahrg. 2.
— Die Bewaffnung der englischen Truppen. 35. Jahrg. 2.
— Die Bewaffnung der rumänischen Truppen. 35. Jahrg. 2.
— Daten über das neue argentinische Gewehr, System Mauser, Mod. 1891 35. Jahrg 2.
— Das rauchlose Pulver für blinde Patronen in Österreich. 35. Jahrg. 2.
— Die Leistungen der Gewehrfabrik Löwe in Berlin. 35. Jahrg. 2.
— Die Leistungen der Gewehrfabrik Steyr (in Österreich). 35. Jahrg. 2.
— Daten über das kugelfeste Infanterie-Schild zu Loris (in Frankreich). 35. Jahrg. 2.
— Vorarbeiten betreff eines neuen 5*mm*-Gewehres in Österreich. 35. Jahrg. 2.
— Die Curse an der Spandauer Schiessschule im Jahre 1895. 35. Jahrg. 2.
— Italienische Vergleichsversuche mit Gewehren verschiedener Systeme. 35. Jahrg. 2.
— Zur Frage der Patronenzahl, welche der Infanterist tragen kann (Deutschland). 35. Jahrg. 2.
— Feuerstein-Gewehre. 35. Jahrg. 2.

Revue militaire suisse. Ecoles de tir du landsturm (Autriche). 1.
— Moyennes des résultats obtenus en 1894 dans les exercices de tir des écoles et cours de l'artillerie en Suisse. Suppl. 1, 2.

Revue militaire suisse. Pénétration des projectiles dans la neige. 3.
— Cuirasse et canon (Angleterre). 3.
— Tirs (en France). 5.
— Fusil Daudetau. 6.
— Canon à tir rapide (en Portugal). 6.

4. Ingenieurwesen. Befestigungskunst. Festungskrieg. Minirkunst. Pionnier- und Brückenwesen. Eisenbahnwesen, Telegraphie, Telephonie, Signalwesen. Luftschifffahrt. Brieftauben. Verkehrswesen überhaupt. (Über Festungen und Eisenbahnen, auch die Aufsätze in strategischer und militär-geographischer Beziehung.) Baukunde im allgemeinen. Technologisches.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Studie über Länderbefestigung, von Toilow. Febr.
— Um den Gotthard herum (Bespr.). Febr.
— Taktische Betrachtungen über den Festungsangriff und die permanente Fortification der Gegenwart (Bespr.). Mai.
— Plan 1:25.000, darstellend den Angriff und die Vertheidigung der Forts einer modernen Festung (Bespr.). Mai.
— Vorträge über Festungskrieg (Bespr.). Juni.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Der heutige Stand der Befestigungsfrage. Skizze von Oberstlieutenant E. Freiherr v. Leithner. L. Bd. 1.
— Studie über Länderbefestigung (Bespr). L. Bd. 1.
— Le origini della fortificazione moderna (Bespr.). L. Bd. 3.
— Der Realismus im Festungskriege, von Major A. Miksch. L. Bd. 5.
— Taktische Betrachtungen über den Festungsangriff und die permanente Fortification der Gegenwart (Bespr.). L. Bd. 5.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Die provisorische Befestigung, von Oberstlieut. E. Freiherr von Leithner. 1.
— Eine provisorische Überbrückung der Fersinaschlucht bei Ponte alto, von Hauptmann Muzyka. 1.
— Ergebnis von 40 russischen Ballonfahrten, von Major Dietl. 1.
— Brieftaubenschutz (Deutschland). 1.
— Panzerplatten mit Flächen verschiedener Härte. 1.
— Einfluss wiederholter Stösse auf das Eisen. 1.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Vergiessen von Eisen in Stein. 1.
— Einfluss von Seewasser auf die Erhärtung von hydraulischen Mörteln. 1.
— Flachziegelgewölbe. 1.
— Berechnung der zur Betonerzeugung erforderlichen Menge von Einzel-Materialien. 1.
— Das Leo Diet'sche Dreieck oder Perspectograph. 2.
— Versuche mit Fähren für Cavallerie (Frankreich). 2.
— Erhärten des Mörtels. 2.
— Automatischer Apparat zur Sprengung feindlicher Eisenbahnzüge. 3.
— Beförderung von Waggons der Vollbahn auf dem Schmalspurgeleise. 3.
— Methode den Luftwiderstand zu messen. 3.
— Dromoskop und Dromopetarde. 3.
— Telegraphiren ohne Leitung. 3.
— Der Belagerungskrieg, oder Angriff und Vertheidigung von Festungen (Bespr.). 3.
— Gerüst-Constructionen für den Bau von Eisenbahnbrücken. 4.
— Das Arld'sche Drahtbund-Verfahren. 4.
— Bestimmungen über Aufstellung von Entwürfen für Garnisonsbauten (Deutschland). 4.
— Locomotive für militärische Zwecke (Frankreich). 4.
— Panzerschmiedepresse von 10.000t Druck. 4.
— Nickel-Chromstahl. 4.
— Reinigung des Wassers durch metallisches Eisen. 4.

Deutsche Heeres-Zeitung. Elektrisches Ausglühen von Panzerplatten (in Amerika). 51.
— Verwendung der Drachen für Kriegszwecke (in England). 53.
— Zum Nordpol im Luftballon. 60.

Internationale Revue. Die Entwicklung des galizischen Eisenbahnnetzes in den letzten Jahren und der strategische Aufmarsch in Nordosten der Karpathen, von Oberstlieut. Nienstaedt. Febr., März.
— Über optisches Signalwesen. Mai, Juni.
— Das Eisenbahnnetz des nördlichen Indiens. Juni.
— Attaque et défence des places (Bespr.). Juni.

Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere. La fortification passagère en liaison avec la tactique (Bespr.). 59. Jahrg. 1, 2.
— Der Verkehr zwischen Frankreich und Russland bei einem europäischen Kriege (mittels Luftballons), von GM. C. v. Herget. 59. Jahrg. 4.
— Das Landes-Vertheidigungssystem Tirols, von Oberstlieut. H. Frobenius. 59. Jahrg. 6—9.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Taktik des Festungskrieges. 1894. 2. Theil.
— Festungswesen. 1894. 2. Theil.
— Pionnierwesen. 1894. 2. Theil.
— Militär-Telegraphenwesen. 1893/94. 2. Theil.

Wojennij Sbornjik. Die Anlegung einer Chaussée über den Alaj'schen Gebirgsrücken (Mittelasien), v. W. Burkowski. Jänn., Febr.
— Massnahmen zur erfolgreichen Ausnützung der Eisenbahnen in militärischer Hinsicht, v. A. v. Wendrich. März.
— Die Antheilnahme des 2. transkaspischen Eisenbahn-Bataillons an dem Baue der transkaspischen Bahn, von S. Grabowski. April, Mai.

Artillerijskij Journal. Praktische Anleitung zur Herstellung von Dynamomaschinen mit continuirlichem Strome (Bespr.). Jänn.
— Praktische Anleitung für elektrotechnische Arbeiten (Bespr.). Jänn.
— Vertheilung der Verunstaltungen bei Metallen, welche einem starken Drucke unterworfen werden. Febr., Mai.

Artillerijskij Journal. Uorik's Velociped (Russland). Febr.
— Hauptmann Kutscherow's elektrische Lampe. März.
— Über elektrische Projectoren. März.
— Der Leuchtapparat, System Seiglier, von Hauptmann De-Charrière. April.
— Sicherheitsapparat für Dampfkessel. April.
— Die Gasmaschine, System „Simplex". April.
— Über tragbare und andere Eisenbahnen, die in Chicago ausgestellt waren. Mai.
— Über Draisinen verschiedener Systeme. Mai.
— Die elektrische Vorfeldbeleuchtung und deren Anwendung im Festungskriege (Bespr.). Juni.
— Menesson's Schutzvorrichtung bei horizontalen Winden mit Seil oder Kette. Juni.
— Die Dynamomaschinen (Bespr.). Juni.
— „Mannisistin", ein Schutzmittel für Metalle gegen Rost. Juni.

Ingenieurnij Journal. Über Angriff und Vertheidigung befestigter Positions-Durchbruchstellen. Jänn.
— Betreffend den Aufsatz: „Zur Vermeidung von Rauchansammlungen in befestigten Räumen", von N. Herasimow. Jänn.
— Über Portland-Cement-Mischungen und Backsteinarbeiten, v. J. Mjasskowski. Jänn.
— Eine hängende Brücke mit einem mittleren Gewinde, von den Militär-Ingenieuren G. Kriwoschejn und A. Ssatkewitsch. Jänn.—April.
— Graphische Methode zur Auflösung einiger Gleichungen, in ihrer Anwendung bei bautechnischen Fragen, von N. Žitkewitsch. Jänn.
— Der gefesselte, der freischwebende und der lenkbare Luftballon, von M. Pamorzew (Schluss). Jänn.
— Neue Publicationen über die Technologie der Ledergattungen (Bespr.). Jänn.
— Über die Landungsart von auf Pontons überführten Feld-Geschützen und Militär-Gepäckslasten, sowie über eine aus anderthalb Pontons construirte leichte Fähre, von Hauptmann Jurewitsch. Febr

Ingenieurnij Journal. Tafeln sämmtlicher Daten für Minenherde von 10 verschiedenen Trichteröffnungsweiten in 15 verschiedenen Erdgattungen; nach der Instruction für die (russischen) Sapeur-Bataillone zusammengestellt von Lieutenant K. Ignatowitsch. Blg. zu Juni, Juli.

Aružejnij Sbornjik. Der deutsche Schützengraben mit dem unserigen verglichen. 35. Jahrg. 1.
— Das Militär-Luftschifffahrtswesen (in Deutschland). 35. Jahrg. 1.
— Das Verzinnen auf kaltem Wege, nach dem System Stalb. 35. Jahrg. 1.
— Das Verzinken von Eisendraht. 35. Jahrg. 1.
— Weber's Mutterschrauben-Schlüssel. 35. Jahrg. 1.
— Bonhey's Instrument zum Einschneiden von Schraubengängen auf der Bohrbank. 35. Jahrg. 1.
— Die Untersuchung der Metalle und der Metall-Legirungen durch das Mikroskop. 35. Jahrg. 1.

L'avenir militaire. Les cables des forts (France). 1.963.
— Le Transsibérien. 1.967.
— Le chemin de fer de Luxembourg à Pétange. 1.968.
— La ligne télégraphique transafricaine. 1.969.
— Les locomotives électriques et la défense des places. 1.970.
— Aéroplane de M. Langley. 1.971.
— Transports stratégiques. 1.972.
— Déclassement de places fortes (Vitry-le-Français). 1.973.
— Nouveau type de locomotive militaire. 1.978.
— La frontière menacée (revue). 1.982.
— Construction d'un pont d'équipage permanent près de Metz. 1.985.
— Chemin de fer routier de Münster à Schlucht. 1.985.
— Démantèlement des places fortes (France). 1.987.
— Le chemin de fer Pechot. 1.997.
— Paris en cas de guerre (revue). 2.000.
— Chauffage des locomotives au pétrole. 2.008, 2.009.
— Lacher de pigeons à la tour Eiffel. 2.009.
— Vitesses des pigeons voyageurs (France). 2.010.
— Courrier par pigeons de France en Algérie. 2.017.
— Phonotélémètre de précision (en France). 2.017.

L'avenir militaire. Pigeons voyageurs en Italie. 2.018.
— Traversée des pigeons voyageurs d'Alger en France. 2.019.
— Chemin de fer du Congo. 2.019.
— Chemin de fer de Palerme à Messine. 2.019.

Journal des sciences militaires. Nouveau manuel de fortification permanente (revue). Jänn.
— Cours de fortification passagère. 2e partie (revue). Febr.
— Die beständige Befestigung und der Festungskrieg (Bespr.). Juni.

Revue du cercle militaire. La photographie à grande distance. 3—6.
— Le développement du réseau ferré (en Russie). 5.
— Télégraphie militaire (en France). 7.
— Les chemins de fer de la Sicile. 7.
— Les voitures Lefebvre et le corps expéditionnaire de Madagascar. 8—10.
— Nouvelles fortifications et forts déclassés (aux Etats-Unis). 8.
— Fanaux électriques de guerre. 9.
— La bicyclette pliante (France). 16, 17.
— Nouveaux ponts roulants pour les transbordements en chemin de fer (Autriche). 17.
— Simple causerie sur la navigation aérienne. 17.
— Les chemins de fer à voie de 0·60m et le ravitaillement des troupes. 19.
— Les fortifications de Saint-Maurice 22.
— Nouvelles voies ferrées à Cuba. 23.
— Au pôle nord en ballon. 26.
— Nouveau procédé de débarquement sur les voies ferrées (France). 26.
— Manoeuvres de forteresse (Italie). 26, 29.
— Les chemins de fer italiens. 28.
— Un nouveau colombier militaire (en Espagne). 29.

Le spectateur militaire. Attaque et défense des places (revue). 113.

Revue militaire de l'étranger. Ouverture de lignes ferrées (en Italie: Pisciotta-Praja Ajeta, Varese-Porto Ceresio, Bellano-Colico). 807.
— Voies ferrées livrées à l'exploitation et concessions accordées en Hongrie pendant l'année 1894. 808.
— Construction de lignes ferrées (en Allemagne) en 1894. 808.
— Etat actuel des travaux du Transsibérien. 812.

Revue d'artillerie. Distribution des déformations dans les métaux soumis à des efforts, par le chef d'escadron. L. Hartmann (suite). Jänn.-März, Mai.
— Le tunnel du Simplon, par le capitaine E. Rollin. März.
— Sur l'acier au bore. März.
— Communication télégraphique sans ligne métallique à travers une masse liquide (Allemagne). Mai.
— Lanterne pour travaux de siège (en Russie). Juni.

Revue de cavalerie. La boussole-jumelle du lieutenant Géraud. Jänn.

Rivista militare italiana. Colombi viaggiatori (in Germania). 1.
— Le ferrovie russe (in Europa ed Asia) sotto l'aspetto militare e commerciale, pel capitano O. Cerroti. 2, 3.
— Estensione della rete ferroviaria russa. 2.
— I trasporti funicolari nei forti (francesi). 4.
— Manovre di fortezza russe. 4.
— Ricordi di fortificazione speditiva (recensione). 7.
— Ponti (austriaci) per trasporti ferroviari. 10.
— Strada militare del Grimsel. 10.
— I forti di Savatan e di Dailly (Svizzera). 11.
— La scuola di lavori di campagna (in Francia). 12.

L'esercito italiano. Il traforo del Sempione. 8, 21, 31.
— La difesa del confine orientale francese. 21.
— Demolizione di un ponte con gelatina esplosiva (in Italia). 21.
— Operosità (francese) nelle Alpi. 22, 31, 48.
— Nuovo aeroplano. 31.
— Gare di colombi viaggiatori (in Italia). 34.
— Linee telegrafiche e ferroviarie del globo. 35.
— Telegrafo sottomarino francese. 46.
— Applicazione dell' elettricità. 53.
— Strada militare (carreggiabile, Rezzo-Pigna). 68.
— Ferrovie militari (francesi). 69.
— Manovra di fortezza (francese). 70.

Rivista d'artiglieria e genio. Nota relativa alla teoria sulla resistenza delle travi lunghe soggette a sforzo di pressione longitudinale, pel magg. G. Figari. Jänn.
— Nuove leghe di nichelio. Jänn.

Rivista d'artiglieria e genio. Il sifone di Clichy-Asnières. Jänn.
— Il telefono fra Vienna e Berlino. Jänn.
— Pila Million (Austria). Jänn.
— L'impiego delle ferrovie a scartamento ridotto per parte dell' l'artiglieria (Francese). Jänn.
— Posti militari (francesi) nelle Alpi. Jänn.
— Vetture automobili nelle Alpi (francesi). Jänn.
— Proprietà del cromo puro. Jänn.
— Colombi viaggiatori (in Germania). Jänn.
— Nuova istruzione sui lavori da zappatore (in Germania). Jänn.
— L'alluminio nelle lampade ad incandescenza. Jänn.
— Parafulmini (in Inghilterra). Jänn.
— Macchina magneto-elettrica per fanali da bicicletta (Italia). Jänn.
— Illuminazione dei rami da mina mediante proiettori (in Russia). Jänn.
— Nuove fortificazioni (svizzere). Jänn.
— Lavori per trar profitto dalle cadute del Niagara. Jänn.
— Ingranaggi con denti di cuoio (in (America). Jänn.
— Le fortificazioni di Copenaghen. Febr.
— Il dicatotto, nuovo apparecchio per eseguire disegni. Febr.
— Il tachimetro di Amsler. Febr.
— Nuove fortificazioni (francesi). Febr., März.
— Trazione funicolare pel trasporto di viveri ai forti (alpini francesi). Febr.
— Fabbricazione dell' acciaio dolce nella storta Bessemer acida (Francia). Febr.
— Esercitazioni dei pionnieri (in Germania). Febr.
— Demolizione della fronte occidentale della fortezza di Strasburgo. Febr.
— Temperatura dei filamenti nelle lampade ad incandescenza. Febr.
— Il sistema Lagrange ed Hoho per la fucinatura dei metalli. (Italia). Febr.
— Nuovo aeroplano (americano). Febr.
— Elettricità e magnetismo (recensione). Febr.
— Manuale per l'ufficiale del genio in guerra (recensione). Febr.
— Alcune idee sul manuale di fortificazione campale, pel magg. P. Spaccamela. März.
— Cavaletti par ponti di circostanza. März.

Journal of the United States Artillery. Collapsible Boats and Pontoons for Military Purposes, by E. L. Berthon. 206.
— La défense des états et la fortification à la fin du XIXe siècle (notice). 207.

Journal of the United States Artillery. Fortress Maneuvers — France. 1.
— Proceedings of the International Electrical Congress held at Chicago. 1893 (notice). 1.
— Electric Lighting Plants, their cost and operation (notice). 1.
— Manual of Military Field Engineering (notice). 1.
— Army Signalling — United States. 1.

La Belgique militaire. Mines sous-marines, torpilles et torpédos. Expériences faites dans l'Escaut. 1.247.
— La défense des états et la fortification à la fin du XIXe siècle, par le général Brialmont. 1.251. 1.253, 1.265, 1.266.
— La nouvelle école militaire à Bruxelles. 1.251.
— Attaque et défense des places (revue). 1.258.
— Les chemins de fer (en Italie). 1.265.

Revue de l'armée belge. Les nouvelles fortifications de Copenhague. Jänn., Febr.
— Préparation à la guerre. — De la direction des chemins de fer, par le colonel de Wendrich (suite). März, April.
— La défense des états et la fortification à la fin du XIXe siècle (revue). März, April.
— Fortification passagère actuelle (revue). März, April.

Revue de l'arme belge. Etudes sur le rôle des places fortes dans la défense des Etats, par le cap. Millard. Mai, Juni.
— Rumäniens militärisch-politische Bedeutung. Mai, Juni.
— Notes relatives à la question des forteresses. Mai, Juni.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Übung im Festungskriege (Bayern). 14.
— Schöllenenbahn (Schweiz). 15, 17.
— Militärische Vertheidigung der neuen Grimselstrasse (Schweiz). 17.
— Neue Fahrzeuge nach dem System Lefebvre (in Frankreich). 17.
— Die Neugestaltung der Befestigung von Lyon. 25.
— Ein Unfall bei der (Berliner) Militär-Luftschiffer-Abtheilung. 30.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Neue Feldstecher und Relief-Fernrohre. 2.
— Strassenpflaster in Städten. 2.
— Über optischen Feldsignaldienst (Morsé-System und Dreieck-System), von Oberstlieut. von Tscharner. 4.
— Chromhaltige Stahlplatte (Frankreich). 6.
— Leder geschmeidig zu machen. 6.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Eine Eisenbahn von grosser strategischer Bedeutung (Annecy-Faverges — Albertville). 2.
— Die Befestigung und Vertheidigung der deutsch-französischen Grenze (Bespr.) 2.
— Verbindung des Linthbeckens mit dem oberen Toggenburg durch eine Strasse. 3.

5. Militär-Unterrichtswesen. Berufsprüfungen. Bildungsschriften. Kriegsspiel. Literatur. Bibliothekenwesen. Wissenschaftliche, gesellige und ökonomische Vereine.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Grundsätze für die Ertheilung des erziehenden Unterrichtes in den k. und k. Militär-Erziehungs- und Bildungsanstalten. Jänn.
— Brockhaus' Conversations-Lexicon. 14. Auflage (Bespr.). April.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Zur theoretischen Fortbildung der Officiere und Cadetten (in Österreich). L. Bd. 4.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Dictionnaire militaire. Encyclopédie des sciences militaires. 2e livraison: Armée-Batterie (Bespr.). L. Bd. 5.
— v. Löbell's Jahresber. etc. XXI. Jahrg. 1894 (Bespr.). L. Bd. 7.
— Bibliographischer Theil. (November 1894 bis Ende April 1895). L. Bd. 7.
— Autorenverzeichnis der im Bd. L des „Organs" besprochenen Werke. L. Bd. 7.

6. Sanitätswesen.

L'avenir militaire. Dégénérescence sociale et alcoolisme (revue). 1.980.
— La morbidité dans l'armée (française). 1.988.
— Hygiène du soldat. 1.991.
— Diagnosticque des maladies des militaires. 1.994.
— Affections vénériennes dans les armées anglaise, française et russe. 2.002.
— L'hôpital des dames françaises (à Auteuil). 2.011, 2.012.
— L'alcool et l'armée (France). 2.018.
— Rhinoscopie régimentaire (France). 2.018.

Revue du cercle militaire. La statistique médicale de l'armée française en 1892. 11.
— L'état sanitaire des troupes anglaises (aux Indes). 13.
— L'état sanitaire de l'armée (italienne). en 1893. 16.
— Un moyen d'avoir les pieds chauds. 22.
— Les blessures des balles (du fusil japonais) Murata. 29.

Le spectateur militaire. Au camp d'Aldershot (fièvres infectieuses). 104.
— L'état sanitaire de l'armée (française). 107.
— La santé des troupes (françaises). 108.
— Réforme hygiénique du casernement, par le sous-intendant C. Boissonnet. 110, 111.

Revue d'artillerie. L'hygiène des troupes européennes aux colonies et dans les expéditions coloniales (revue). April.

Rivista militare italiana. L'alimentazione del popolo e del soldato (Esposizione internazionale Viennese). 1, 2.
— Le condizioni sanitarie dell' esercito (italiano) nel 1893. 9.
— La morbidità nell' esercito (francese). 9.
— Società francese di soccorso ai feriti. 10.
— L'igiene delle caserme (in Francia). 11.

L'esercito italiano. Annali di medicina navale (recensione). 18.
— „Croce Rossa“ italiana. 19, 36, 43, 60, 69, 77.
— Le ferite dei proiettili di piccolo calibro. 31.
— Non medicate le ferite colle ragnatele. 41.
— Relazione medico-statistica dell' esercito pel 1893. 47.

Rivista d'artiglieria e genio. Le ferite causate dai proietti di piccolo calibro. Febr.
— Le ferite dei proietti di piccolo calibro nella guerra chino-giapponese. April.

Allgem. schweizerische Militär-Zeitung. Die Bedeutung der psychopathischen Minderwertigkeiten für den Militärdienst (Bespr.). 1.
— Die Typhusfälle bei den schweizerischen Corpsmanövern 1893. 3—6.
— Schneebrillen (in der französischen Armee). 11.
— Schweizerischer Central-Verein vom „Rothen Kreuz“. 30.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Über Geschosswirkungen. 1.
— Japan's „Rothes Kreuz“. 2.

7. Kriegsgeschichte. (Geschichte der Kämpfe zu Land und zur See.) Geschichte des Kriegswesens (Militär-Museen und -Ausstellungen inbegriffen). Heeres- und Truppengeschichte. Revolutionäre Bewegungen. Kriegsdenkmäler.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. F. M. Graf Radetzky und die österreichische Armee in Italien in den Jahren 1848/49, von Oberstlieutenant Maschke. Jänn.
— Blätter und Blüthen aus der Kriegsgeschichte aller Völker u. Zeiten, von H. Alberthall (Forts.). Jänn. b. Mai.
— Die Kämpfe in den Loferer Pässen und im Pass Strub, 1805, v. Oberst G. Freiherr v. Maretich. Febr.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Erstürmung Pragas durch Suwarow, 1794. Febr.
— Der Krieg der Vendée gegen die französische Republik, 1793—96. (Bespr.). Febr.
— Gewaltsame Flussübergänge der neueren Kriegsgeschichte, mit besonderer Berücksichtigung der Leistungen der technischen Truppen, von Lieutenant G. Wolff. März.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Der preussische Feldzug in den Niederlanden, 1787. (Bespr.). März.
— Die Antheilnahme der kön. sächsischen Armee im Feldzuge gegen Österreich etc. im Jahre 1809 (Bespr.). März.
— Ein Ehrentag der bayerischen Cavallerie (1. Febr. 1814). April.
— Eine Saracenen-Festung, von Major M. Rech. April.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Geschichte der Kriegskunst des Mittelalters und der Neuzeit (Bespr.). L. Bd. 1.
— Die Schlacht von Dettingen, 27. Juni 1743. Bruchstück der Geschichte des österreichischen Erbfolgekrieges. L. Bd. 2.
— Eherne Militär-Diplome (aus dem Jahre 114). L. Bd. 2.
— Ausgewählte Schriften weiland Seiner kaiserl. Hoheit des Erzherzogs Karl von Österreich. VI. Bd. (Bespr.). L. Bd. 2.
— Des Herzogs Friedrich Wilhelm von Braunschweig Zug durch Norddeutschland im Jahre 1809. (Bespr.). L. Bd. 2.
— Die kaukasische Kosaken-Brigade im Balkanfeldzuge 1877/78. L. Bd. 3.
— Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit. 2. Heft (Bespr.). L. Bd. 3.
— Kriegsgeschichtliche Einzelschriften. 17. und 18. Heft (Bespr.). L. Bd. 3.
— Die Entscheidungskämpfe des Main-Feldzuges (1866) (Bespr.). L. Bd. 4.
— Die Kämpfe bei Slivnica von 17. bis 19. Nov. 1885 (Bespr.). L. Bd. 4.
— Die deutsche Reiterei in den Schlachten und Gefechten des Krieges 1870/71 (Bespr.). L. Bd. 6.
— Der chinesisch-japanische Krieg und die Machtstellung der europäischen Grossstaaten in Ostasien, von Hauptmann A. Lipošćak. L. Bd. 7.
— Deutschlands Siege 1870/71 (Bespr.). L. Bd. 7.
— Der japanisch-chinesische Krieg (Bespr.). L. Bd. 7.

Mittheilungen des k. und k. Kriegs-Archivs. Österreich im Kriege gegen die französische Revolution 1792, von Oberstlieutenant Hausenblas und Hauptmann Christen. (Forts.) N. F. IX. Bd.

Mittheilungen des k. und k. Kriegs-Archivs. König Friedrich II von Preussen und die Ungarn bis zum Hubertusburger Frieden 1762, von Oberlieutenant A. Kienast. N. F. IX. Bd.
— Die österreichische Administration in Bayern 1743—1745, von Rittmeister Kematmüller. N. F. IX. Bd.
— Aus den Schriften des F. M. Ludwig Andreas Grafen Khevenhüller (1663—1744). „Idee vom Kriege". 2. Buch. N. F. IX. Bd.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Die Vertheidigungsstellung bei Tohoué (Dahomey, 1892). 2.
— Geschichte der Festungen Danzig und Weichselmünde bis zum Jahre 1814 (Bespr.). 4.
— Maritime Folgerungen aus dem chinesisch-japanischen Kriege. 5.
— Geschichte der Explosivstoffe (Bespr.) 7.
— Die bayerische Artillerie von ihren Anfängen bis zur Gegenwart (Bespr.). 7.

Militär-Zeitung. Amazonen im Kampfe (Holländisch-Indien). 1.
— Der chino-japanische Krieg. 3, 13. — Der Friedensschluss. 14.
— Die Italiener in Afrika. 4.
— Madagascar. 4.
— Der Fall von Wei-hai-wei. 5.
— Das Mannlicher-Gewehr in Afrika. 7.
— Proclamation (des Kaisers von Japan). 15.
— Ausstellung artilleristischer Objecte (Österreich). 17.
— Der Krieg auf Cuba. 18, 30.
— Die Lehren der Seeschlacht am Yalu. 18.
— Eine militärische Gedächtnisfeier im Kaukasus. 19.
— Strategische Grundsätze in ihrer Anwendung auf den Feldzug in Italien 1866 (Bespr.). 20.
— Die Gefechte von Ladon und Maizières (Bespr.). 23.
— Erinnerungsfeier (beim k. und k. 12. Infanterie-Regiment. — Schlacht bei Kolin, 18. Juni 1757). 23.
— Lehren aus dem japanisch-chinesischen Kriege. 29.
— Die Custoza-Exposition (Österreich). 29.

Armeeblatt. Vom Heeres-Museum im (Wiener) Artillerie-Arsenal. 2.
— Die Einnahme von Port Arthur. 5.

Militär-Wochenblatt. Meine Erlebnisse in der Schlacht bei Vionville-Mars-la-Tour am 16. August 1870 und die Darstellung des Kampfes nach den Schriften des G. d. I. W. v. Scherff, von Oberst L. Schaumann. Beih. 4.
— Etwas über neuere Quellenforschung, von Hauptmann Dechend. 57.
— Französische Denkmäler in Algerien. 57.
— Betrachtungen über den Main-Feldzug 1866. 60.
— Einrichtung und Verpflegung der russischen Armee auf dem Donau-Kriegsschauplatze im Feldzuge 1877—78, von G. M. Krahmer. Beih. 5.
— Paris. Die Schlachten an der Marne, 30. Nov. bis 8. Dec. 1870 (Bespr.). 63, 65.
— Die Italiener in Afrika, von Hauptmann Bruchhausen. Beih. 7.

Neue militärische Blätter. Kritische Betrachtungen über die Operationen im Feldzuge 1864 bis zur Einnahme der Dannewerke. (Schluss.). Jänn.
— Chatillon-sur-Seine (1870). Jänn.
— Die Vertheidigung des Schipka-Passes. Jänn.—Mai.
— Der Krieg in Ostasien (Forts.). Jänn.—Juni.
— „Zwei Schlachtenwerke“ (in Berlin, Mars-la-Tour und Sedan). Jänn., Febr.
— Die Bedeutung der Truppenzahl. Eine kriegsgeschichtliche Studie. Febr.
— Die Entwicklung der italienischen reitenden Artillerie. März.
— Der Dynamit des Alterthums. März.
— Die Schlacht am Yalu. April.
— Sammelblätter über Waffentechniker. Zugleich Schilderungen aus der Geschichte der Waffen, von Oberlieutenant R. Günther. April—Juni.
— „Zum Zietenritt“ (im Mai 1745). Mai.
— Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit (Bespr.). Mai.
— Eckernförde, von Vice-Admiral Batsch. Juni.
— Geschichte des deutsch-französischen Krieges von 1870/71 (Bespr.). Juni.
— Die deutsche Reiterei in den Schlachten und Gefechten des Krieges von 1870/71. (Bespr.). Juni.

Allgem. Militär-Zeitung. 200jähriges Bestehen des Berliner Zeughauses. 1.
— Aus den Zeiten der Hessen-Darmstädter Garde des Dragons 1760 bis 1762, von F. von der Wengen. 1—11.

Allgem. Militär-Zeitung. Das römische Standlager Novaesium bei Neuss. 2.
— Die Gustav Adolphs-Ausstellung in Weimar. 2.
— Die Rechtfertigung des Prinzen von Preussen als Armeeführer nach der Niederlage bei Kolin auf dem Rückzuge in die Lausitz, 1757. 5—12.
— Madagaskar. 5, 7, 47.
— Japanische Kriegsbilder. 5.
— Die deutsche Reiterei in den Schlachten und Gefechten des Krieges 1870/71. (Bespr.). 6.
— Die kaukasische Kosaken-Brigade im Feldzuge 1877—78. (Bespr). 8.
— Kriegsgeschichtliche Einzelschriften. Heft 17 und 18 (Bespr.). 9, 10.
— Neue Blätter der Aquarell-Sammlung des Kaisers Wilhelm I. im Hohenzollern-Museum zu Berlin. 10, 22.
— Die bayerische Militär-Verdienst-Medaille seit hundert Jahren. 13—15.
— Ein Verlust der Turiner Waffensammlung. 14.
— Die Entscheidungskämpfe des Main-Feldzuges an der fränkischen Saale (Bespr.). 16, 34.
— Beiträge zur Kenntnis der Heere Deutschlands im Zeitalter Ludwig's XIV., von R. Günther. 19.
— Die Kuppelmayr'sche Waffensammlung in München. 20.
— Die Geschosswirkungen der kleinkaliberigen Gewehre im japanisch-chinesischen Kriege. 22.
— Ein Bericht über die japanischen Sanitäts-Verhältnisse. 23.
— Denkmal für die Gefallenen des 1. (bayerischen) Feld-Artillerie-Regimentes. 23.
— Die bisherigen Verluste der Chinesen und Japaner. 27.
— Die fünf Artikel des Kaisers Mutsuhito für das japanische Heer. 29.
— Das Ende des japanisch-chinesischen Krieges. 31, 33.
— Die hessischen Hilfstruppen im nordamerikanischen Unabhängigkeitskriege 1776—83. (Bespr.). 35.
— Die geschichtlich-militärische Ausstellung der Revolutionszeit und des ersten Kaiserreiches zu Paris. 36, 48, 49.
— Die Beförderungs-Verhältnisse des preussischen Heeres von 1684 bis jetzt. 38.
— Die Schwerter des preussischen Kronschatzes. 39.

Internationale Revue. Die geschichtliche Entwicklung der britischen Armee, von Dr. C. H. P. Inhülsen. Jänn.—Juni.
— Vom Kriegsschauplatze in Ostasien, v. Reia. Jänn., März—Juni.
— Italiens erythräische Stellung und die Einnahme von Kassala. Febr.
— Die russische Armee und ihre Entwicklung unter Kaiser Alexander III. Febr.
— Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archivs. N. F. Bd VIII (Bespr.). Febr
– Die französische Expedition nach Madagascar. März, Mai.
— Von Halai nach Senafé, von Hauptmann v. Graevenitz. April.
— Die Colonie Erytrāa und die Besetzung von Adigrat, von v. Graevenitz. Mai.
— Die Streifcorps im deutschen Befreiungskriege 1813 (Bespr.). Mai.

Archiv f. die Artillerie- und Ingenieur-Officiere. Zur Geschichte des Bastions, v. Oberst v. Cohausen. 59. Jahrg. 1, 2.
— Schlachten-Atlas des 19. Jahrhunderts, vom Jahre 1828—85 (Bespr.). 59. Jahrg. 1, 2.
— Die bayerische Artillerie von ihren Anfängen bis zur Gegenwart (Bespr.). 59. Jahrg. 1, 2.
— Der preussische Feldzug in den Niederlanden 1787 (Bespr.). 59. Jahrgang. 3.
— Geschichte des Feldzuges 1800 in Oberdeutschland, der Schweiz und Ober-Italien (Bespr.). 59. Jahrg. 3.
— Acht Tage nach Königgrätz. — Das Treffen bei Kissingen am 10. Juli 1866 (Bespr.). — Die Entscheidungskämpfe des Main-Feldzuges an der fränkischen Saale (Bespr.). 59. Jahrgang. 4.
— Krieg und Sieg 1870/71. (Bespr.). 59. Jahrg. 6, 7.
— Officielle Kriegsnachrichten von 1870/71 (Bespr.). 59. Jahrg. 8.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Kämpfe in den deutsch-afrikanischen Gebieten 1893 bis 1894. 3. Theil.
— Die kriegerischen Unternehmungen gegen die Araber im Congostaat. 3. Theil.
— Die militärischen Ereignisse in den französischen Colonien im Jahre 1894. 3. Theil.
— Kriegerische Vorgänge in Erythräa. 3. Theil.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militarwesen. Der Matabele-Krieg. 1893. 3. Theil.
— Die Kämpfe der spanischen Truppen bei Melilla. 1893/94. 3. Theil.
— Die Kämpfe der Spanier auf Mindanao. 1894. 3. Theil.
— Die Kämpfe der niederländischen Truppen auf Lombok. 3. Theil.
— Der Krieg in Ostasien. 3. Theil.

Wojennij Sbornjik. Das Eriwan'sche Detachement im Feldzuge 1877/78, von B. Koljubakin (Forts.). Jänn.
— Die Truppen-Organisation von A. Rediger. Jänn., März.
— Die Colonne des G. L. Weljaminow auf der Vorrückung von Sofia nach Banja (Ende 1877 [anfangs 1878]), von D. A. Oserow. Febr.
— Das Petersburger Grenadier-Regiment in der Schlacht von Taschkissen (Dec. 1877), von Oberst Fjodotow. März.
— Das moralische Element vor Sebastopol, von S. Herschelmann (Forts.). März, April, Juni.
— Die Vertheidigung des Schipka. Kampf und Leben der Artillerie am Schipka, von einem Theilnehmer (Forts.). Mai, Juni.
— Das „Jermak Timofjejew" 1. sibirische Kosaken-Regiment im Kuldscha'schen Feldzuge 1800, von N. Simonow. Juni.
— Geschichte der Kriegskunst von den ältesten Zeiten an bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts (Bespr.). Juni.
— Der bewaffnete Zusammenstoss Japans mit China (1894/95). Eine Skizze von W. Nedswjezki. Juni.

Artillerijskij Journal. Die Seeschlacht an der Yalu-Mündung, von Lieutenant A. Herasimow. Jänn.
— Die 3. (russische) Leibgarde-Artillerie-Brigade (Historische Daten), von N. Stojanow. Febr.
— Hundert Jahre aus der Geschichte der russischen reitenden Artillerie (Bespr.). Mai.

Ingenieurnij Journal. Das 75jährige Jubiläum der Nikolaj'schen Ingenieur-Schule und -Akademie. 24. November (6. Dec.) 1894. Jänn.
— Die Feldbefestigung in den letzten Kriegen. April.

Aružejnij Sbornjik. Das 50jährige Jubiläum der Hinterlade-Gewehre. 35. Jahrg. 2.

Journal of the United States Artillery. Port Arthur—China. 1.
— Navy—Japan. 1.
— Artillery Fire—China. 1.
— Warships at Yalu. 1.
— The Story of the Civil War in the United States of America between 1861 and 1865 (notice). 1.
— Wei-hai-wei — China. 2.

La Belgique militaire. Expédition de Madagascar. 1.242.
— Combats navals des mers de Chine. 1.248.
— Paris, Thiers, le plan Trochu et l'Hay. — 2—29 novembre 1870 (revue). 1.251.
— Combat naval du Yalu. 1.252.
— Fête annuelle historique du 12e régiment de ligne (belge. Combat de Bautersem, 11 août 1831). 1.263.
— Campagnes dans les Alpes pendant la révolution 1794—1796 (revue). 1.266.
— Les uniformes de l'armée française depuis 1698 jusqu'à nos jours (revue). 1.266.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Über die Behandlung der chinesischen Gefangenen. 1.
— Die französische Expedition gegen Madagascar. 3, 7, 22.
— Die Kriegslage in China. 4, 7, 16.
— Atlas zu den Schlachten des deutsch-französischen Krieges 1870/71 (Bespr.). 4.
— Vittorie e sconfitte (Bespr.). 9.
— Die Einnahme von Wei-hai-wei. 10.
— Die Kämpfe der preussischen Garden um Le Bourget während der Belagerung von Paris 1870/71 (Bespr.). 10.
— Das österreichische Corps Schwarzenberg-Legeditsch (in Deutschland 1849—51) (Bespr.). 17, 18.
— Die britische Expedition nach Tschitral (am Hindukusch). 18.
— Einige Betrachtungen über die Politik und die militärischen Unternehmungen Österreichs in Deutschland 1849—51. 20.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Sieges- und Friedensdenkmal bei Edenkoben. 20.
— Der italienische Feldzug in Afrika. 21.
— Lehren aus dem deutsch-französischen Kriege (1870/71). 22. 23.
— Kriegsgeschichtliche Einzelschriften. 18. Heft (Bespr.). 23. — 17. Heft (Bespr.). 27.
— Regimentsfest (in Deutschland). 24.

Schweiz. Monatschrift für Officiere aller Waffen. Was lehrt die Schlacht an der Mündung des Yalu-Flusses? 1.
— Die bernische Marine auf dem Genfer-See (Bespr.). 1.
— Beiträge zur Geschichte der Schweizer Infanterie, von R. Günther (Forts.). Blgn. zu 1—3, 6.
— Der chinesisch-japanische Krieg. 2, 3.
— Die Kriegführung Chinas und die Schlacht von Ping-Yang. 2, 3.
— Ein Blick auf die Entwicklung des schweizerischen Heerwesens im Laufe der Geschichte (Bespr.). 5.
— Die Einnahme von Port-Arthur. 6.
— Kriegslehren in kriegsgeschichtlichen Beispielen der Neuzeit (Bespr.). 6.
— Geschichte des russischen Heeres vom Ursprunge desselben bis zur Thronbesteigung des Kaisers Nikolaus I. (Bespr.). 6.
— Bibliotheca historico-militairis (Besprechung). 6.

Revue militaire suisse. Expédition de Madagascar. 1, 4, 5.
— L'armée de l'Est (revue). 2.
— Cuba. 3—5.
— Un combat dans nos Alpes il y a 19 siècles, par le lieut.-col. Muret. 4.
— La guerre sino-japonaise (suite). 4, 5.
— Les évènements d'Afrique. 4.
— La dernière campagne des Philistins. 5.
— Bibliotheca historico-militaris (Besprechung). 6.

8. Allgemeine und Staatengeschichte. Biographien. Memoiren. Tagebücher. Nekrologe. Monumente.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Ein Reiterschwert (Oberst Pfortzheim) (Bespr.). Jänn.
— F. Z. M. A. Freiherr v. Schönfeld. Febr.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Erzherzog Karl v. Österreich. Ein Lebensbild (Bespr.). Febr.
— Erzherzog Albrecht. Nekr. März.

L'avenir militaire. Le général Plombin. Nécr. 2.018.
— Le commandant Lunel. Nécr. 2.018.
— Le général de Bussy. Nécr. 2.019.
— Le lieut.-col. Tauriac. Nécr. 2.019.
— Le chef d'escadron Thomas. Nécr. 2.019.
— Le chef de bataillon Rousse. Nécr. 2.019.
— Le colonel Le Mat. Nécr. 2.020.

Journal des sciences militaires. Le maréchal Canrobert, par L. Hennet. März.

Revue du cercle militaire. Le général comte Chouwaloff. 1.
— Le général de la Motte-Rouge. Ses souvenirs et campagnes. 3.
— L'archiduc Albert. Nécr. 9.
— Une statue au maréchal Canrobert (à Saint-Céré). 10.
— Le commandant de la circonscription militaire de Vilna (le gén. Trotzki), 12.
— Mémoires de Barras (revue). 21.
— Souvenirs militaires du général Lebrun (1866—70) (revue). 26.
— En route pour Madagascar. — Journal d'un officier du corps expéditionnaire. 28, 30.

Le spectateur militaire. Les Bourcet et leur rôle dans les guerres alpines, par le lieut.-col. A. de Rochas (suite). 103—106.
— Le général Gourko. 103.
— Canrobert. Nécr. 105.
— Un régiment de ligne (français) pendant la guerre d'orient: Notes et souvenirs d'un officiers d'infant., 1854—56 (revue). 105.
— Les idées du général Trochu. 107.
— Le général Champion-Dubois de Nansouty. Nécr. 108.
— Grands artilleurs: Drouot, Senarmont, Eblé (revue). 108.
— Le général de Lindequist (commandant le 13e corps d'armée allemand). 109.
— Le sergent-major Boeltz. Nécr. 110.
— Le maréchal de Saint-Arnaud en Crimée, par F.-Th. de Guymarais. 111.
— Le général Alexis Le Veneur (revue). 111.
— Le colonel Gillon. Nécr. 114.

Revue d'artillerie. Grands artilleurs: Drouot, Senarmont, Eblé (revue). Jänn.
— Le général des Essarts. Nécr. Febr.
— Le colonel Hermary. Nécr. Juni.

Revue de cavalerie. L'oeuvre du général de Galliffet. Jänn.
— Le général du Preuil. Nécr. Jänn.
— Le général F. C. Jeantet. Nécr. Febr.
— Le général comte de Fontenoy. Nécr. Febr.
— Le colonel de Coniac. Nécr. Febr.
— Le colonel de Briey. Nécr. Febr.
— Le général Champion Dubois de Nansouty. Nécr. März.
— Le colonel baron Lacour. Nécr. März.
— Le colonel Barbault de la Motte. Nécr. März.
— Le colonel Ramond. Nécr. März.
— Le chef d'esc. Isle de Beauchaine. Nécr. März.
— Le capitaine Moracin de Ramouzens. Nécr. März.
— Le vétérinaire Salle. Nécr. März.
— Le chef d'esc. Durel. Nécr. März.
— Le général Chauveau de Bourdon. Nécr. April.
— Le major Mendigal. Nécr. April.
— L'affaire du Texel, d'après les „Mémoires“ du général baron Lahure. Mai.

Revue militaire universelle. L'Inde et la question anglo-russe, par le commandant Palat (suite). 37—42.

Rivista militare italiana. Il maresciallo Canrobert. Necr. 4.
— L'arciduca Alberto. Necr. 5.
— Cesare de Laugier e le armi toscane nel 1848—49, pel ten. E. Barbarich. 7, 8.
— Il generale von Pape. Necr. 11.
— Storia d'Italia (recensione).. 12.
— Napoleone ed i suoi tempi (recensione). 12.

L'esercito italiano. Il conte di Mirafiore. Necr. 2.
— Il maresciallo Pavia. Necr. 4.
— Il generale A. Crotti di Costigliole. Necr. 5.
— Il colonnello F. Giussani. Necr. 6.
— Il capitano V. de Brumal. Necr. 6.
— Il colonnello J. Cragnotti. Necr. 6.
— Un nuovo presidente della repubblica in Francia (Felice Faure). 9.
— Il generale J. C. de Abren e Souza. Necr. 9.
— Il generale G. Giolitti. Necr. 9.
— Il colonnello Fasce. Necr. 13
— Il generale G. Caravà. Necr. 13.
— Il colonnello C. Caccianino. Necr. 15.
— Il capitano di vascello G. Caramagna. Necr. 15.
— Il maresciallo F. C. Canrobert. Necr. 15—17.

Revue militaire suisse. Moltke (revue). 1.
— Canrobert. Nécr. 2.
— M. de Giers. Nécr. 2.
— L'archiduc Albert. Nécr. 3.
— Le lieut.-colonnel W. Huber. Nécr. 6.

Revue militaire suisse. Le général Gresham. Nécr. 6.
— Mes souvenirs (p. l. gén. du Barail). Tome 2 (1851—64) (revue). 6.
— Les souvenirs du général baron Paulin (1782—1876). (revue). 6.

9. Allgemeine und Militär-Geographie. Statistik. Völkerkunde. Reisebeschreibungen. Terrain-Lehre und -Aufnahme. Kartenwesen. Mathematik. Naturwissenschaften.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Mittheilungen über neuere Arbeiten im Gebiete der Photographie und des modernen Reproductionsverfahrens, von Oberstlieutenant O. Volkmer. L. Bd. 4.
— Neuester Hand-Atlas über alle Theile der Erde (Bespr.). L. Bd. 6.
— Description et usage d'un appareil élémentaire de photogrammetrie (Bespr.). L. Bd. 7.

Mittheil. über Gegenstände d. Artillerie- und Genie-Wesens. Neuester Hand-Atlas über alle Theile der Erde. (Bespr.). 6.

Mittheilungen des k. und k. militär-geographischen Institutes. Bericht über die Leistungen des k. und k. militär-geographischen Institutes im Jahre 1894. XIV. Bd.
— Meteorologische und magnetische Beobachtungen in Griechenland, ausgeführt von Oberst H. Hartl. XIV. Bd.
— Relative Schwerebestimmungen, ausgeführt im Jahre 1894, nebst einem Anhange über Barymeter-Beobachtungen, von Oberst R. v. Sterneck. XIV. Bd.

Armeeblatt. Eine (italienische) Karte von Äthiopien. 3.
— Fromme's Ortslexikon von Österreich-Ungarn und von Bosnien-Hercegovina (Bespr.). 17, 26.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Morphologie der Erdoberfläche (Bespr.). Vol. XXIII. 1.
— O. Hübner's geographisch-statistische Tabelle aller Länder der Erde. 43. Ausgabe für das Jahr 1894 (Bespr.). Vol. XXIII. 1.
— Eine neue Nordpol-Expedition. Vol. XXIII. 3.
— Melanesien. Vol. XXIII. 8.

Minerva. Triangulirung Afrikas (Bespr.). Beibl. 5.

Reichswehr. Eine neue österreichische Polar-Expedition. Blg. zu 725.
— Topographische Arbeiten in Bulgarien. 728.
— Fortschritte in der Photographie und in den graphischen Künsten. 733.
— Eine Südpol-Expedition. 748.
— Das bulgarische militär-geographische Institut. 752.
— Bevölkerung, Heer und Ausgaben (von Deutschland und Frankreich). 755.
— Das neueste Orts-Lexikon (für Cisleithanien) (Bespr.). Blg. zu 779.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Zwei Fahrten ins Nördliche Eismeer (Bespr.). Jänn.
— Die österreichische Aufnahme von Montenegro, von Hauptmann J. Baumann. Mai.

Militär-Wochenblatt. (Französische) Karte von Madagascar. 4.
— Geburten und Todesfälle (in Frankreich). 14.
— Messungen des Meeresspiegels (Russland). 29.
— Forschungsreise in Französisch-Guinea. 36.
— Karten-Wegmesser (Deutschland). 37.

Neue militärische Blätter. Die militärpolitische Bedeutung Central-Amerika's, von Major O. Wachs. April—Juni.
— Deutschlands Colonialverwaltung. Juni.
— Völkerkunde (Bespr.). Juni.

Allgem. Militär-Zeitung. Julius Perthes' See-Atlas (Bespr.). 15.
— Atlas zum Studium der Militär-Geographie von Mittel-Europa (Besprechung). 20.
— Statistisches über Zweikämpfe in Italien. 22.
— Handbuch zur Gebiets- und Ortskunde von Bayern (Bespr.). 33.

Allgem. Militär-Zeitung. Das Schlachtfeld von Gravelotte—St. Privat im Frühlingsschmuck. 35.

Deutsche Heeres-Zeitung. Die Erdumseglung S. M. Schiffes „Saida" in den Jahren 1890—92 (Bespr.). 17.

Internationale Revue. Der Schweizer Jura, von Prem.-Lieut. R. Günther. Febr., März.
— Andrée's allgemeiner Hand-Atlas (Bespr.). April.

Wojennij Sbornjik. Ost-Turkestan, von M. Pjewzow. April—Juni.

L'avenir militaire. Population des villes allemandes. 1.962.
— Mouvement de la population en France de 1881 à 1893. 1.965.
— La population de Strasbourg. 1.966.
— Mission géodésique du commandant Defforges (en Asie). 1.966.
— La population anglaise en 1893. 1.967.
— Service géographique de l'armée (française). 1.968. 1.992.
— Madagascar (revue). 1.971.
— La géographie et la science du terrain. 1.973.
— Guide de Madagascar (revue). 1.976.
— 448 millions de soldats. 1.977.
— Service hydrographique de la marine (française). 1.979, 2.005, 2.013.
— Emigration (allemande) en 1894. 1.979.
— Une mission (scientifique) à Madagascar (en 1888). 1.982.
— Statistique de la population au Japon. 1.987.
— Le Maroc. 1.987.
— La population bulgare en 1892. 1.989.
— Madagascar et ses habitants. 1.991.
— Madagascar et les Hovas (revue). 1.996.
— Conférence du capitaine Lugard sur l'Afrique centrale. 2.012.
— Mouvement de la population (en Italie). 2.012.
— Mapa de la isla de Cuba (revue). 2.019.
— L'émigration italienne en 1894. 2.020.

Revue du cercle militaire. Le données fondamentales de la photogrammetrie. 2.
— La délimitation de la frontière du Congo français. 4.
— Nouvelles publications du service géographique (de l'armee française). 6.
— Madagascar. 10—12, 14, 15.
— La ville sainte de Moukden (en Chine). 13.
— La carte (de France) de Cassini de Thury. 17.
— Le Maroc (revue). 30.
— Au pays russe (revue). 30.

Le spectateur militaire. Madagascar et les Hovas (revue). 111.

Revue militaire universelle. Le Morvan, par le capitaine E. Luzeux (suite). 37—40.
— Le Luxembourg français, par le sous-intendant Boissonnet. 39, 40.

L'esercito italiano. Lo stato indipendente del Congo. 9.
— Obok ed il golfo di Tagiura. 20.
— La traversata dell' Africa centrale. 21.
— Le popolazioni etiopiche. 53.

Rivista d'artiglieria e genio. L'„argan" gas componente dell' atmosfera. März.
— Azione della scintilla statica sulla pelle. Mai.
— Sul modo di compensare le triangolazioni, pell' ingegnere A. Loperfido. Juni.
— Il Giuba esplorato (recensione). Juni.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Terrestrial Refraction and Mirage, by Major P. A. Macmahon. 6.

Journal of the United States Artillery. Argan (a new Constituent of common Air). 2.

La Belgique militaire. Météorologie, par le major Waelput. 1.247.
— Comment les noirs travaillent (Congo). 1.255.
— De Saint-Louis à Tripoli par le lac Tchad (revue). 1.261.

Revue de l'armée belge. Guide de Madagascar (revue). Mai, Juni.

10. Staatswissenschaft. Parlamentarisches. Gesetzgebung. Rechtspflege. Finanzwesen.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Der Soldat auf dem Felde der Politik, von Oberstlieutenant-Auditor Dr. E. Dangelmaier. Febr.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Der Einfluss fortschreitender Kultur auf Heerwesen und Krieg, von Regimentsarzt Dr. Cron. April.

II. Pferdewesen und -Zucht. Remontirung. Veterinär- und Curschmiedkunde. Reiten. Fahren. Schwimmen. Fechten. Turnen. Sportwesen überhaupt.

Wojennij Sbornjik. Nochmals die Trense, von N. Lichtanski. Febr.
— Unser Frontreiten, von E. Hahn. April.
— Das Reiten bei der Feld-Artillerie und die Mittel, es zu verbessern (Russland). April.
— Das Pferdematerial und die Remontirung bei den westeuropäischen Mächten. (Bespr.). April, Mai.
— Die Privat-Pferdezucht in den Ländern am Don und die Remontirung der Cavallerie. Mai.
— Der Ritt der (russischen) Cavallerie-Officiersschule im Herbste 1894, von G. M. Ssuchomljinow. Mai.

Artillerijskij Journal. Das vom Hauptmann Kowaljew vorgeschlagene Geschirr als Ersatz für das Kummet bei Tragpferden (Russland). Juni.

L'avenir militaire. Officiers allemands aux courses. 1.963.
— L'équitation actuelle et ses principes (revue). 1.967.
— La remonte des officiers (en France). 1.970.
— Sauts d'obstacles à bicyclette. 1.999.

Revue du cercle militaire. La semaine militaire. 1—30.
— Les régiments de cavalerie de réserve et les chevaux de réquisition (France). 1.
— Une course de résistance (en Russie). 3.
— L'enseignement de la gymnastique dans les écoles (suisses). 3.
— La remonte des corps de troupe à cheval en 1895 (France). 6.
— La ferrure à glace en Danemark, Suède et Norvège. 8
— L'équitation actuelle et ses principes (revue). 8.
— Concours hippique (en France). 12, 17.

Le spectateur militaire. Concours central hippique de 1895 (France). 109.
— Propos d'un écuyer (revue). 110.

Revue d'artillerie. De la ferrure à glace dans les pays scandinaves, par le lieut. E. Jobit. Febr.

Revue de cavalerie. Les allures du cheval dévoilées par la méthode expérimentale, par J. Lenoble du Teil (suite). Jänn., April.
— Une chasse à courre à l'école de cavalerie de Hanovre. Jänn.
— Castration des chevaux (en Espagne). Jänn.
— Sport militaire. Jänn.—Juni.

Revue de cavalerie. La production chevaline en Hanovre. Febr.
— Service de la remonte (France). Febr.
— Alimentation et travail du cheval de guerre, par le Dr. Rigollat. März, April.
— Le cheval anglo-arabe. März.
— Le mouvement hippique (en Italie) en 1894. März.
— Faire un cavalier en aussi peu de temps que possible. II[e] partie. April, Mai.
— La remonte de la cavalerie (en Russie). April.
— Les courses militaires (en Italie). April.
— La remonte et ses achats (en France). Mai, Juni.
— Le remonte (en Allemagne). Mai.
— Le commerce des chevaux (en Angleterre). Mai.
— La production chevaline en Russie. Mai.

Rivista militare italiana. I cavalli arabi, pel ten.-col. Sanminiatelli-Zabarella. 2, 3.
— Rimonta degli ufficiali applicati di stato maggiore (in Francia). 2.
— Allevamento dei cavalli (in Russia). 5.

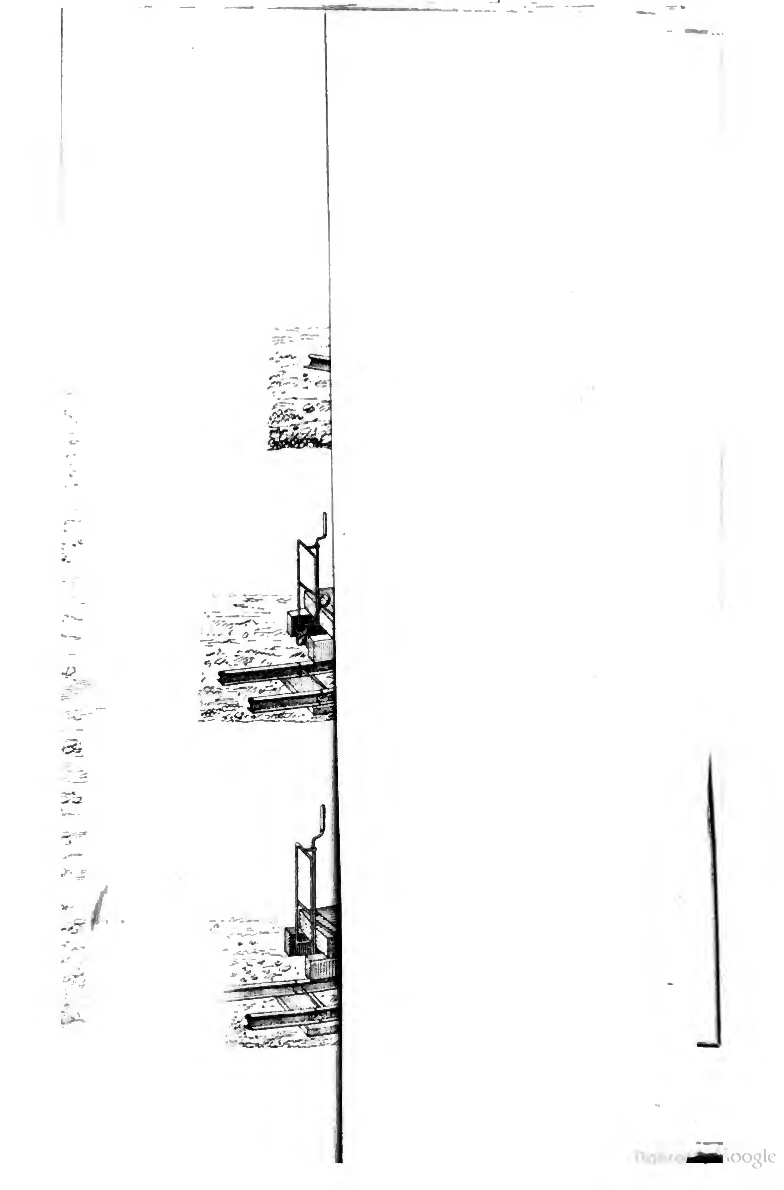
L'esercito italiano. Ginnastica e scherma. 2, 22, 31, 33, 40, 44, 45.
— Sport. 21, 33, 34, 37—41, 44, 48—54, 56—59, 67, 69, 75.
— I cavalli della Russia. 31, 68, 71.
— Il commercio dei cavalli in Inghilterra. 31.
— Corse militari (in Italia). 35.
— Lo sport applicato alla cavalleria e le corse di resistenza. 69.

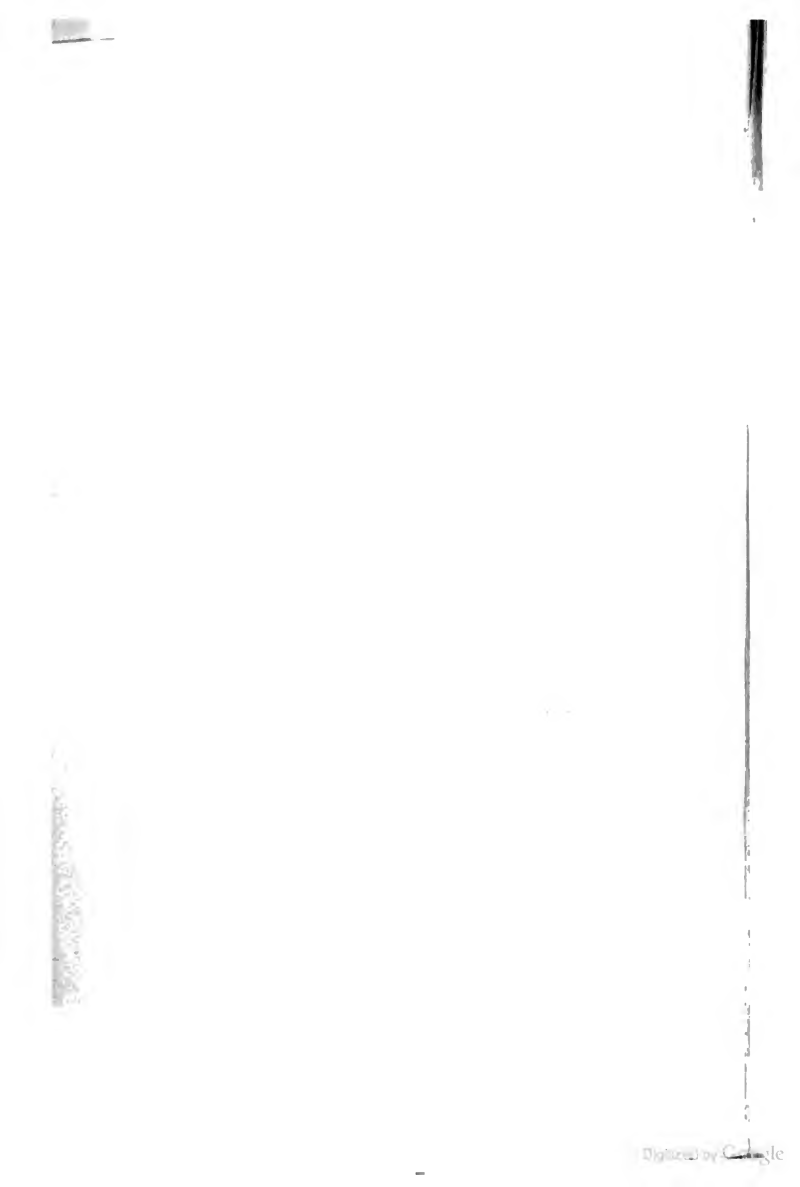
Rivista d'artiglieria e genio. Cavalli di rimonta par l' artiglieria (francese). April.

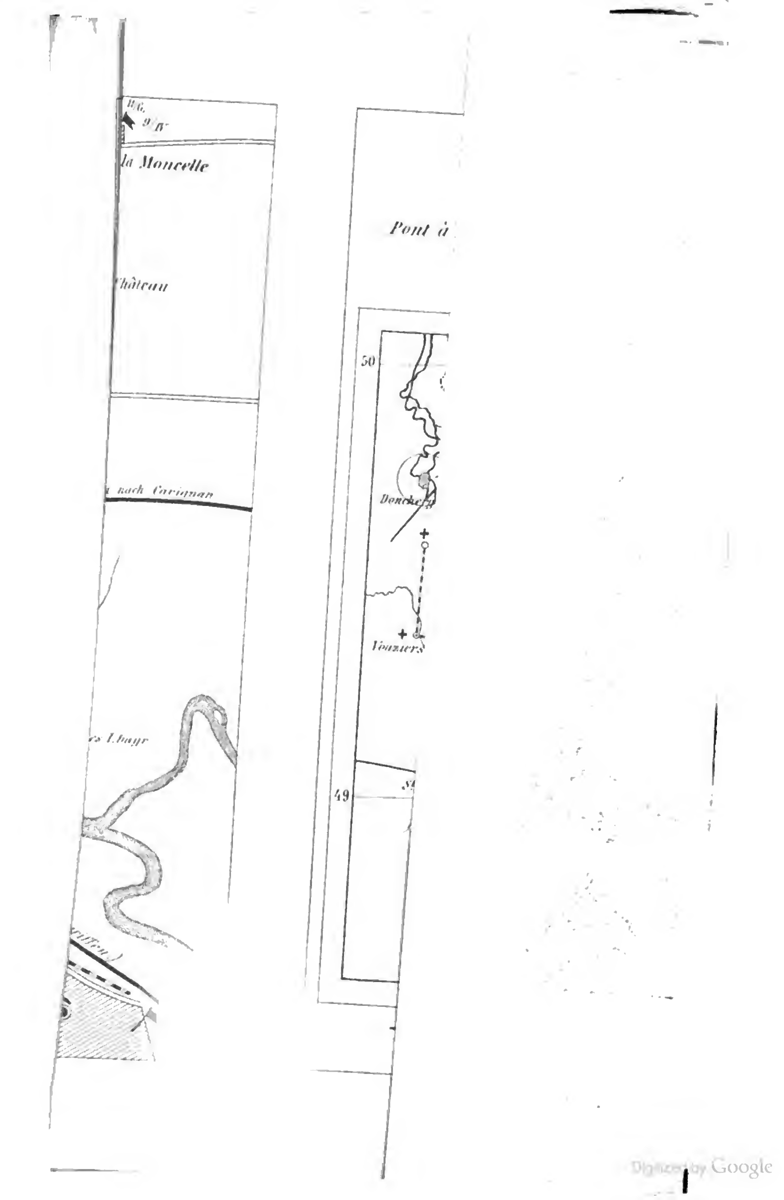
Proceedings of the Royal Artillery Institution. (British) Royal Artillery Steeplechases. 1, 4, 5.

La Belgique militaire. Une chasse à courre à l'école d'équitation de Hanovre. 1.237.
— Emploi de fourrages comprimés (en Italie). 1.242.
— Emploi d'avoine comprimée (en Suisse). 1.242.
— Remonte en cas de mobilisation (Belgique). 1.247, 1.259.
— Nouveau système de ferrure pour les chevaux (en France). 1.249.
— Les chevaux en France. 1.249.

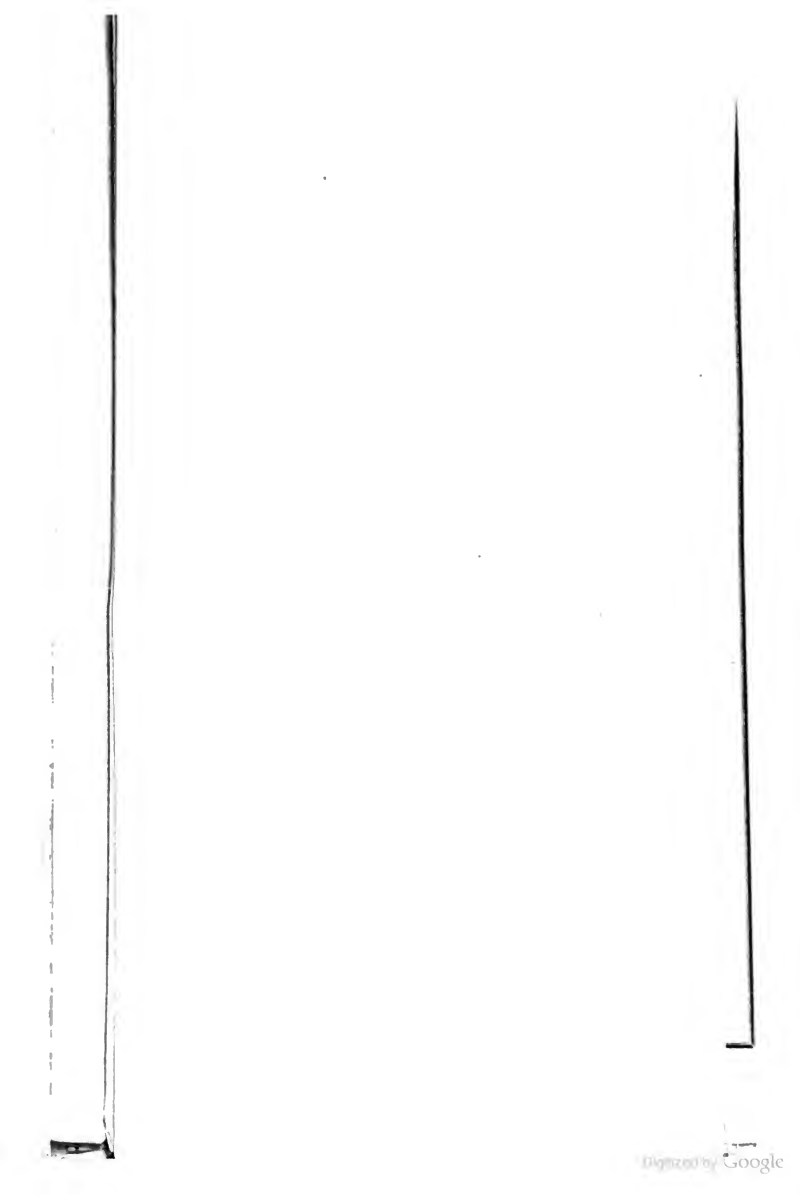
12. Marine und Küstenvertheidigung. Schiffahrt im allgemeinen.



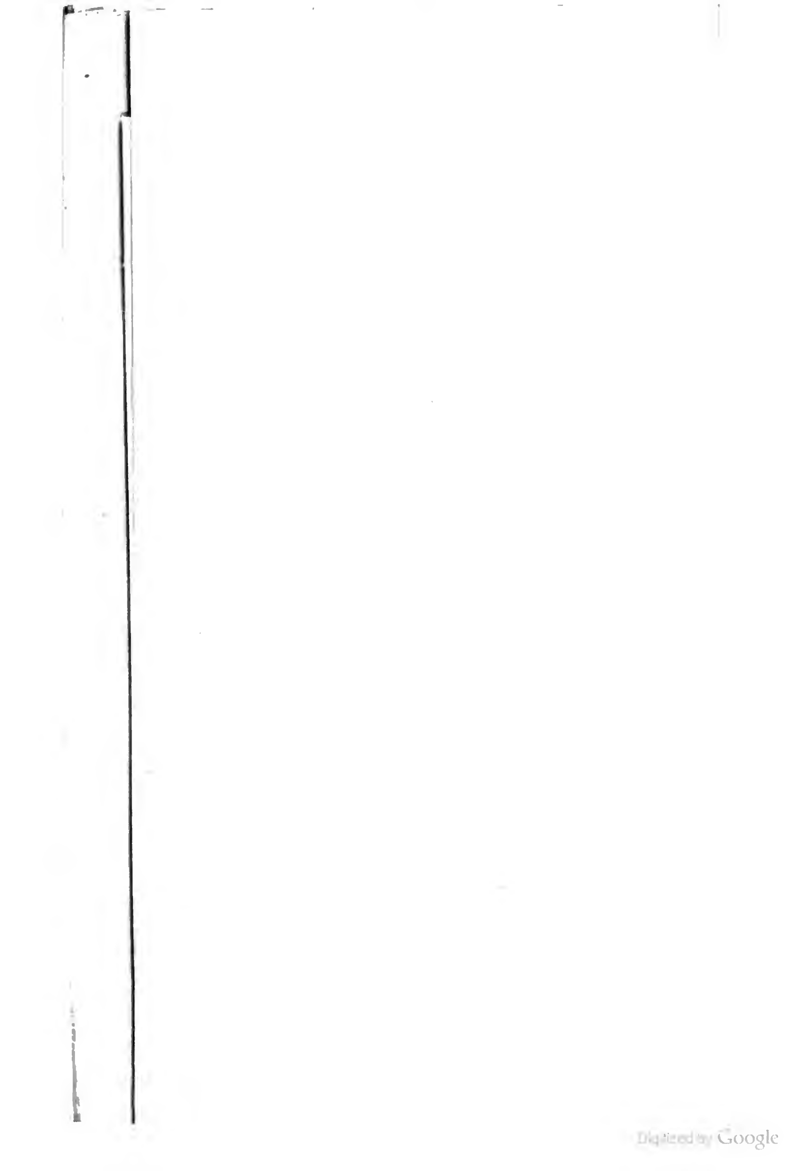


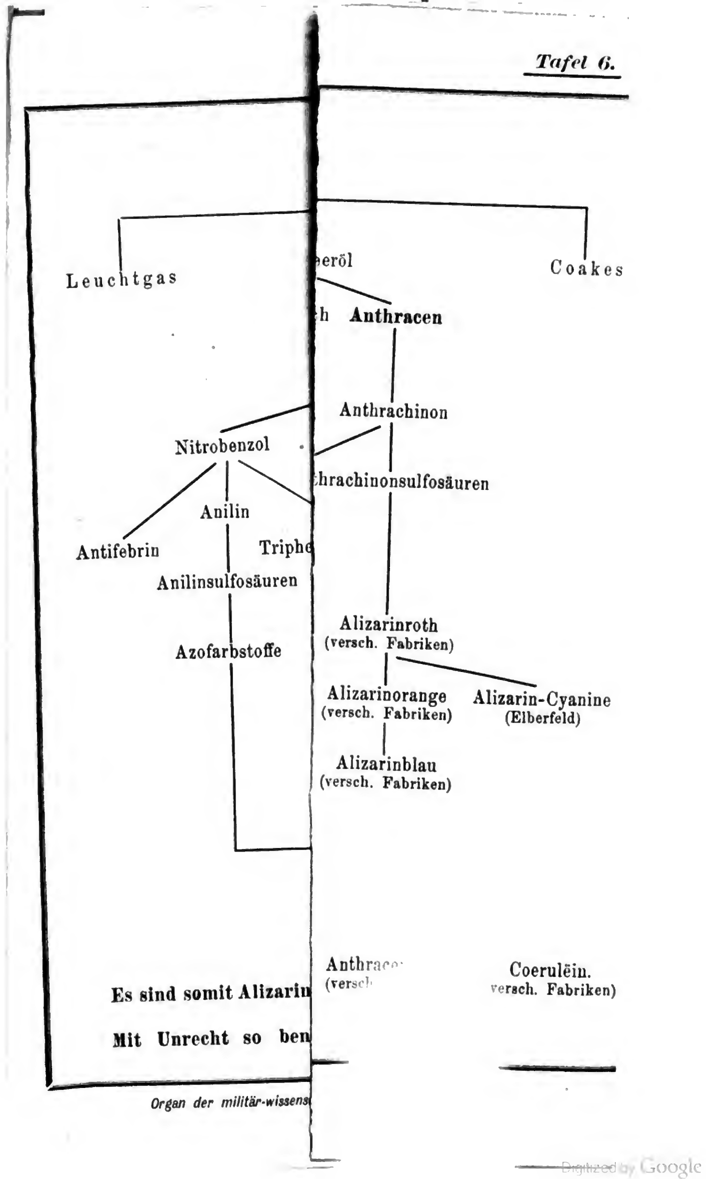


la Moncelle
Château
nach Carignan
Pont à
50
Donchery
Vouziers
49



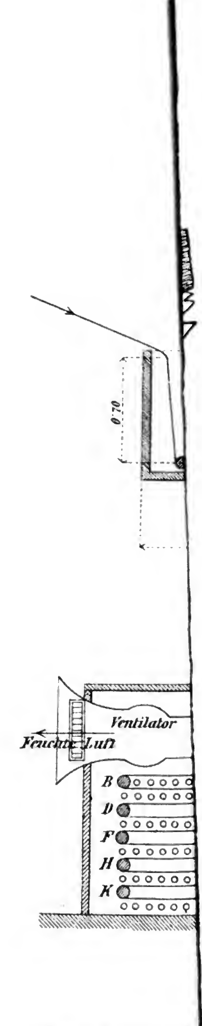






Es sind somit Alizarin

Mit Unrecht so ben


0·70
Ventilator
Feuchte Luft
B
D
F
H
K

Tuchsorten		*d*) Essigsäureprobe. vird ein Tuchabschnitt zwei Minuten 15%iger Essigsäure gekocht, die ng abgekühlt, mit Äther geschüttelt, zwei bis drei Tropfen Zinnsalz- äure (gleiche Theile Zinnsalz, con- irte und Salzsäure Wasser) versetzt.
Dunkelblaues Rocktuch I und II Russisch-blaues Tuch Dunkelblauer Molton Graues Manteltuch	D w r	—
Schwarzes Tuch	D v	—
Dunkelblaumelirtes Tuch	D v	—
Grünes Tuch	D	bere Ätherschichte nimmt eine the bis blaurothe Farbe an, darf keine grüne Fluorescenz zeigen olz); die untere wässerige Schichte bleibt fast farblos.
Braunes Tuch		ere Ätherschichte ist gelb gefärbt, er keine grüne Fluorescenz zeigen; ere wässerige Schichte ist farblos.

Die Reaction darf nur in iter Wasser.
Käufliche Salzsäure zeig

H.).

An echten Theerfarbs Pulver (B. E. H.),

Blau: *a*) Alizarinblau (B. E
b) Alizarincyanin und
c) Säurealizarinblau
d) Anthracenblau, Al
e) Brillant-Alizarinbl

[1]) Die oben gebrauchten B
B = Badische Anilin- und hst

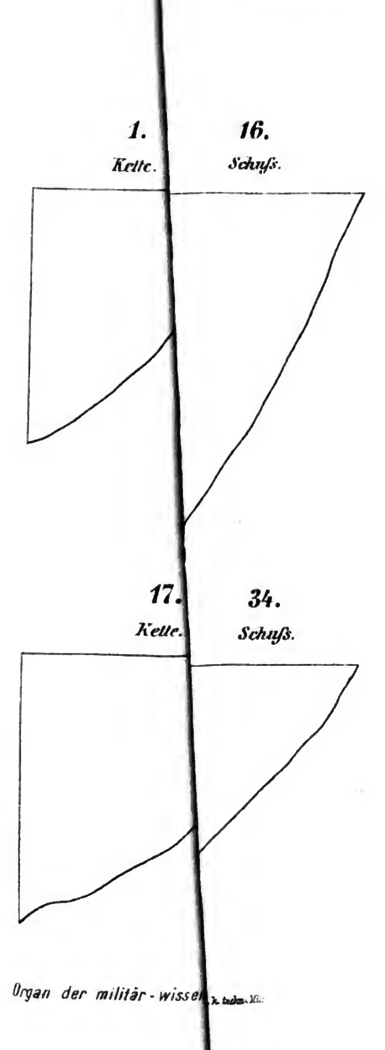
toffe.

Fortlaufende Nummer	Stoffgat	ng	Beziehung auf die Tafel 11
1	Graumelirtes Tuch (bi stoff)	vollfärbig	Diagramme 1 und 2
2	Grauer Mantelstoff (ne	vollfärbig	Diagramme 3 und 4
3	Weisser Kirsey . . .		Diagramme 5 und 6
4	Dunkelgrüner Kirsey	z, wollfärbig	Diagramme 7 und 8
5	Dunkelblaumelirtes gla Reithosen) . . .	lfärbig	Diagramme 9 und 10
6	Dunkelblaumelirtes ge (für Reithosen) .	färbig	Diagramme 11 und 12
7	Dunkelblaues Tuch Nr.	färbig	Diagramme 13 und 14
8	Dunkelblaues Tuch Nr.		Diagramme 15 und 16
9	Kornblumenblaues Tuch	Wolle an- ausgefärbt	Diagramme 17 und 18
10	Russischblaues Tuch .		Diagramme 19 und 20
11	Braunes Tuch	Wolle an- usgefärbt	Diagramme 21 und 22
12	Dunkelgrünes Tuch . .	llfärbig	Diagramme 23 und 24
13	Ponceaurothes Tuch Nr.	toffe, im rbt	Diagramme 25 und 26
14	Krapprothes Tuch Nr. 1		Diagramme 27 und 28
15	Schwarzes Tuch Nr. 1 .	er Wol usgef	29 und 30
16	Dunkelblauer Molton .	ärbig	und 32
17	Rebhuhnfarbiger Molton	wol	und 34

Die Unstwollstoffe.

Fortlaufende Nummer	Stoffg	ng	Beziehung auf die Tafel 12
1	Leichter blaugra	burgerschwarz, ig	Diagramme 35 und 36
2	Leichter grauer	l weiss, woll-	Diagramme 37 und 38
3	Leichter blaugra 20% Mungo		Diagramme 39 und 40
4	Leichter blaugra 30% Mungo	Salzburger- llfärbig	Diagramme 41 und 42
5	Leichter blaugra 40% Mungo		Diagramme 43 und 44
6	Leichter blaugrau 50% Mungo		Diagramme 45 und 46
7	Bisher normirter stoff		Diagramme 47 und 48
8	Dunkelblauer Proj Strichappretur	ollfärbig	Diagramme 49 und 50
9	Dunkelblauer Proj Strichappretur		Diagramme 51 und 52
10	Alizarinrother Cav	[illegible]	gramme 53 und 54
11	Lichtblauer Projec stoff		nme 55 und 56

Tafel 11.





Tafel 12.

35.
Kette.

45.
Kette.

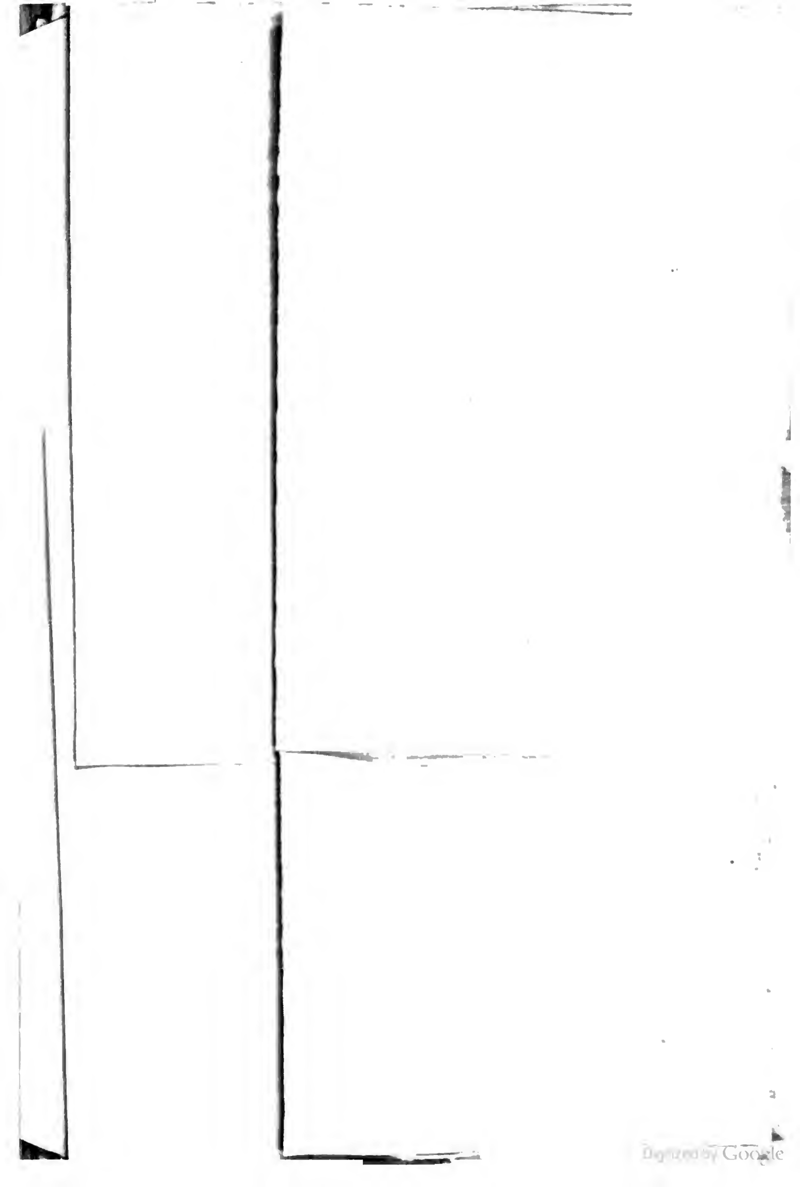
46.
Schuß.

47.
Kette

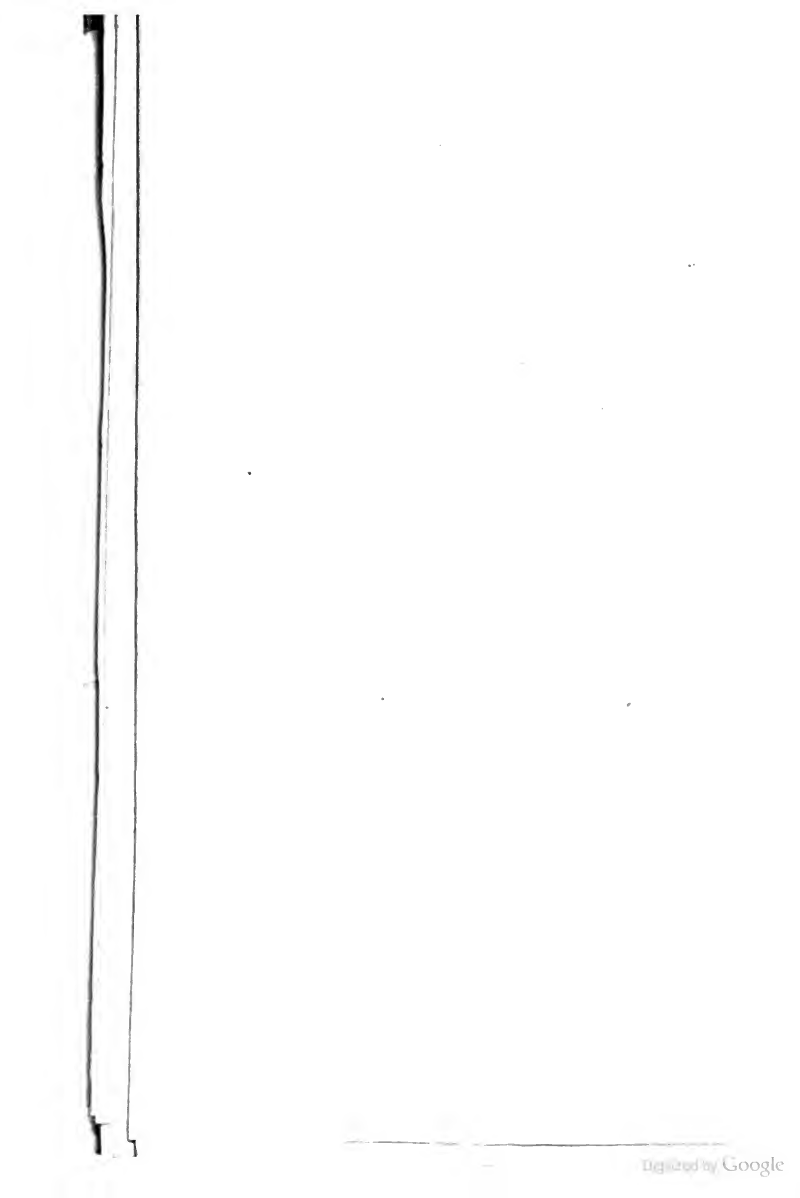
56.
Schuß.

…r-Comité, 1895.

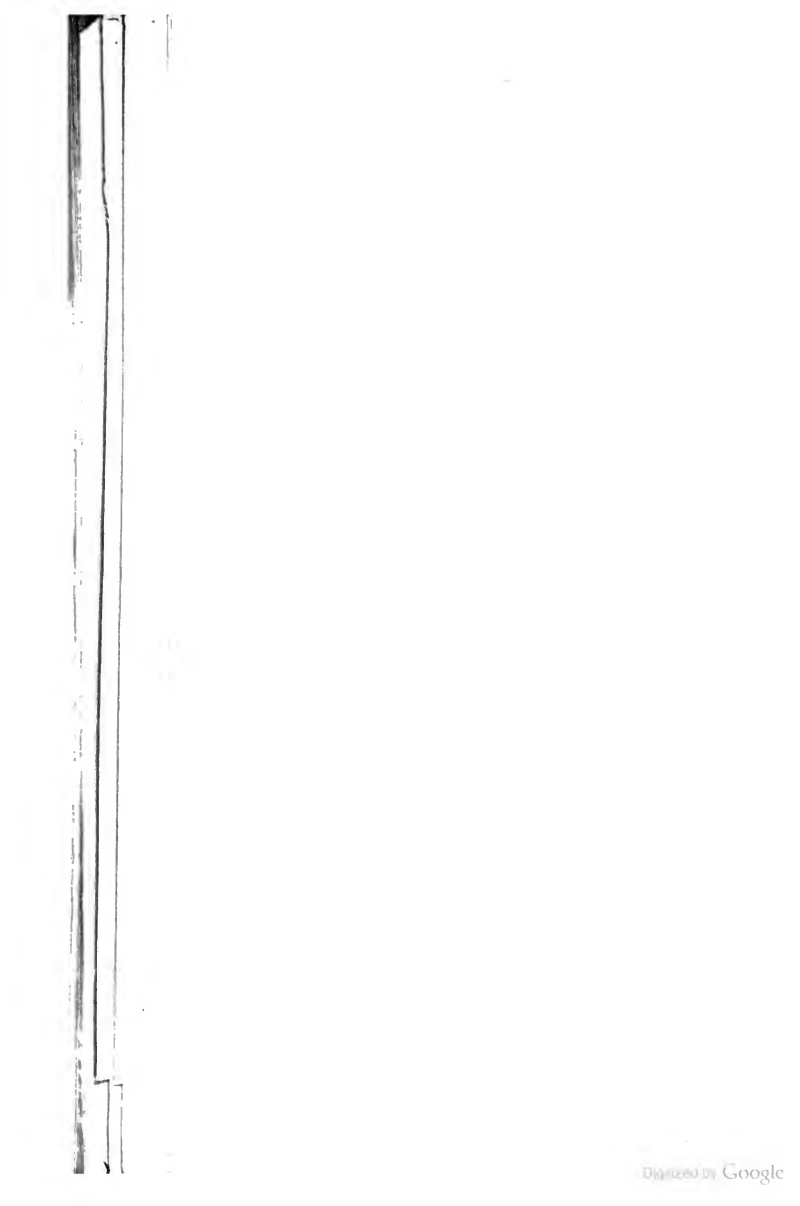




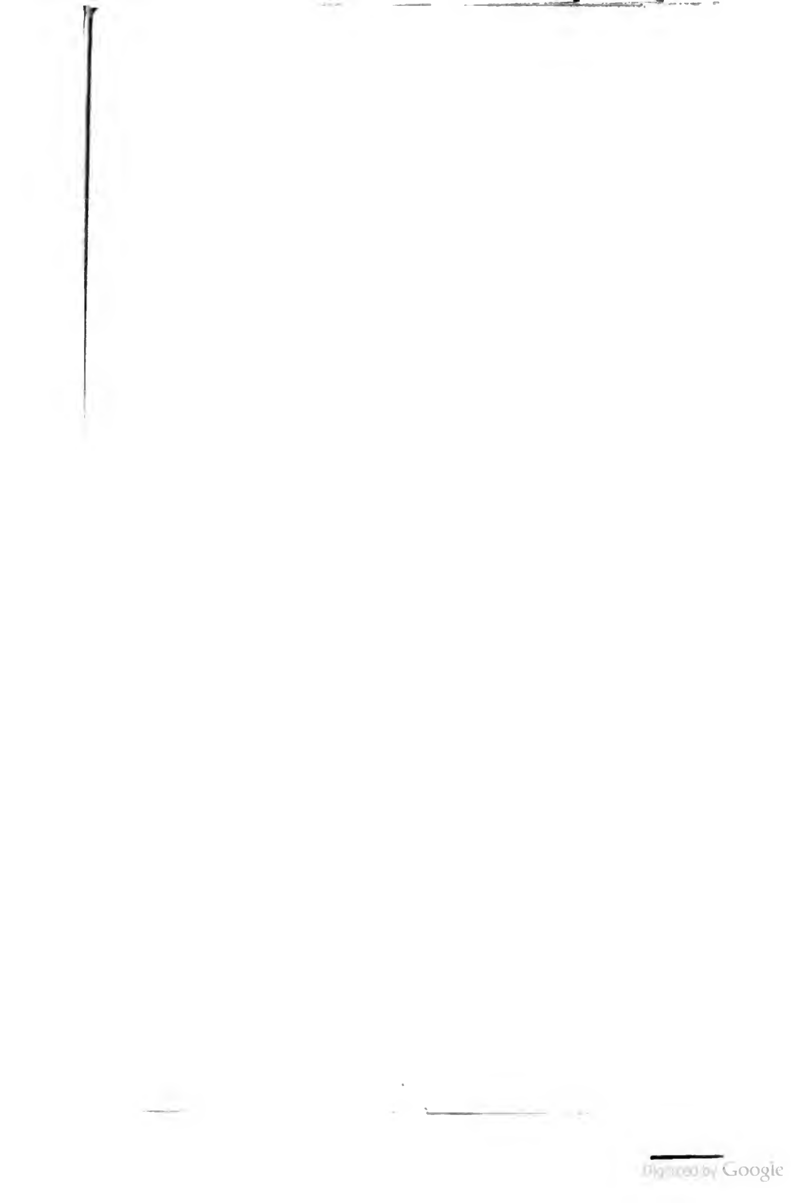


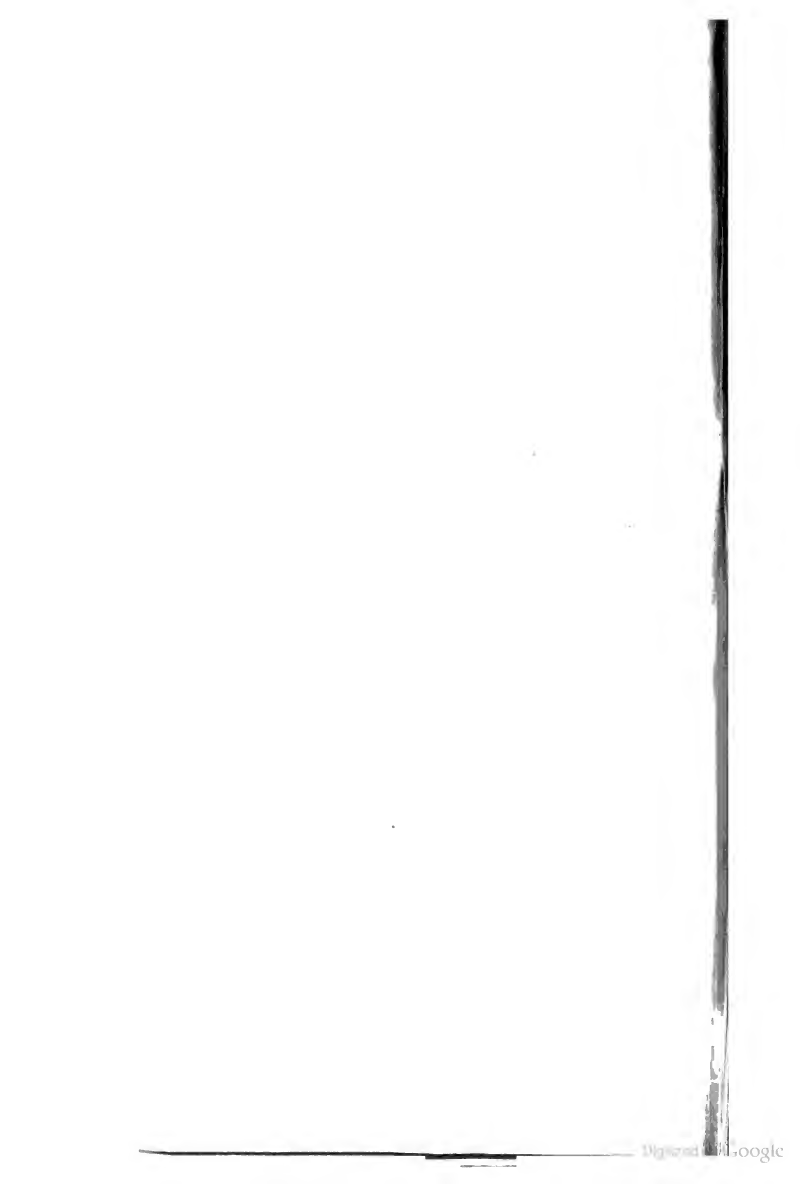






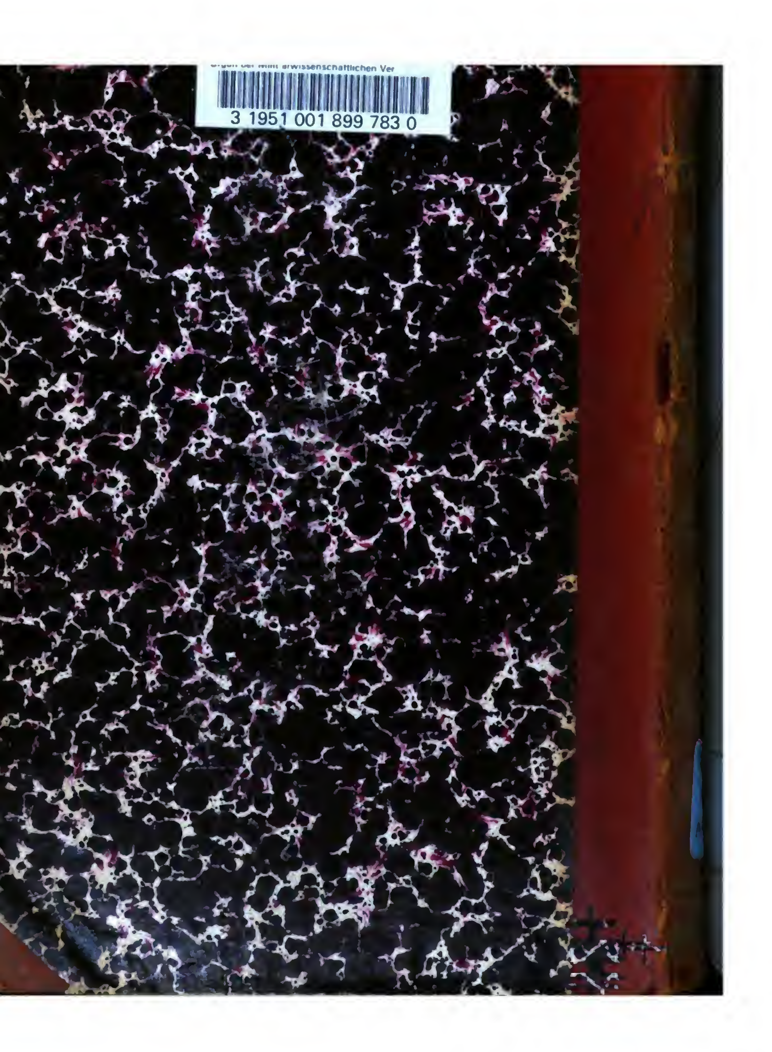















3 1951 001 899 783 0



